Schülerbeurteilungen in Abhängigkeit von Erfolg und Kausalattribuierung der vorangegangenen Leistung unter Berücksichtigung einiger Persönlichkeitsparameter

Dissertation
zur
Erlangung des Grades
eines Doktors
der Erziehungswissenschaften
an der
Pädagogischen Hochschule Ruhr
in Dortmund

vorgelegt von

Claus Meise

1974

Schülerleistungen in Abhängigkeit von Erfolg und Kausalattribuierung der vorangegangenen Leistung

unter Berücksichtigung einiger Persönlichkeitsparameter

Dissertation zur Erlangung des Grades

eines Doktors der Pädagogik

vorgelegt von

Claus Meise

Dortmund - Bochum 1973

Referent: Prof. Dr. Brüne
Korreferent: Prof. Dr. Hartke

Tag der mündlichen Prüfung: 4. 3. 1974

Inhaltsverzeichnis

A) Einleitung 1

B) Bisherige Untersuchungsschwerpunkte 5

1. Persönlichkeit des Schülers 5

Intelligenz 5
Geschlecht 8
Interesse 9
Angst 10
Leistungsmotivation 14
Anschlußmotivation 17

2. Umgebung des Schülers 19

Schulgemeinde 19
sozio-ökonomischer Status 20
Pygmalion-Effekt 22

3. Attribuierungsmuster 25

C) Fragestellung und Hypothesen 33

D) Methode 36

Versuchspersonen 36
Versuchsplan 37
Testverfahren 41
Versuchsdurchführung 43

E) Ergebnisse und Diskussion

1. Attribuierungsexperiment 49

Erfolgserwartung 49
Erfolg - Mißerfolg 52
Kausalattribuierung 54
Kurzzusammenfassung 64

2. Umgebungsparameter und Attribuierungsexperiment 66

Schulform 66
Einstellung des Lehrers zur Leistungsfähigkeit der Schüler 71
Kurzzusammenfassung 77

3. Persönlichkeitsparameter und Attribuierungsexperiment 79

Geschlecht 79
Intelligenz 80
Extraversion 90
Angst, neurotische Tendenz 95
Leistungsmotivation 101
Kurzzusammenfassung 107

F) Schlußfolgerungen 109

Zusammenfassung 116

Literatur 118

Anhang

UNIV. LEIDEN BIBL.

A) Einleitung

Schulische Leistung in ihrer Abhängigkeit von den verschiedensten Variablen zu sehen, war schon in einer ganzen Reihe von Untersuchungen das Ziel. Jedoch waren die Erfolge gemessen an der Zahl der Untersuchungen gering. Eine ganze Weile stagnierte die Entwicklung nach anfänglichen Erfolgen.

MC KEACHIE (1969) weist darauf hin, daß, nachdem Intelligenz- und Leistungstests als Kriterien für Lernerfolge gefunden waren, die Suche nach weiteren Kriterien zunächst erfolglos blieb. Dabei erreichten die Korrelationen für Intelligenz- und Leistungswerte mit Lernerfolg kaum Werte über .50.

Nur selten wurde zudem eine neu untersuchte Variable in ein größeres Konzept eingebaut (SCHUMANN u. CLAUS 1970). Die Forscher und Forschungsgruppen mühten sich lediglich, die Signifikanz derjenigen Variablen für den Lernerfolg nachzuweisen, mit denen sie auch in anderen Gebieten arbeiteten.

Gegen den Nachweis der Bedeutsamkeit einer Variablen für ein bestimmtes Verhalten ist so lange nichts einzuwenden, wie das Einzelergebnis nicht ohne Berücksichtigung mitbestimmender Interaktionen verabsolutiert wird. Eine Ausnahme von der engen Untersuchungsführung ist die Arbeit von NICHOLS u. HOLLAND (1963), in der 154 verschiedene Prediktoren untersucht werden. Dabei erweisen sich drei Variablenklassen: vorherige Schulleistungen, Interessen und Einstellungen und Persönlichkeitsskalen als für die Folgeleistung bedeutsam. Interaktionen bleiben jedoch auch hier unberücksichtigt.

Prinzipiell kann jedes psychologisch, soziologisch oder biographisch meßbare Merkmal mit Schulleistung in Beziehung gebracht werden. Von daher ist die Unübersehbarkeit der untersuchten Einzelvariablen zu verstehen. Unverständlich ist jedoch die starke Divergenz in der Beurteilung der Bedeutsamkeit verschiedener Parameter.

MC KEACHIE (1969) hat eine Unterteilung in Variablenklassen vorgenommen. Seine Einteilung sieht vier Gruppen vor: Situationsparameter, Persönlichkeitsvariablen des Schülers, Persönlichkeitsvariablen des Lehrers und Methoden, mit denen die Leistung ermittelt wird.

Von folgenden drei Variablen glaubt LAVIN (1965), daß sie in allen Prognosestudien berücksichtigt werden müssen: Fähigkeit, Geschlecht und sozio-ökonomischer Status. Er erhält diesen Variablentriple aus ca. 300 Studien bis 1961, die er referiert.

GOODSTEIN, CRITES u. HEILBRUN (1963) glauben, daß bei der Vorhersage von Lernerfolg intellektuelle Faktoren 35 % der Varianz und nicht-intellektuelle Faktoren 15 % der Varianz erklären können. Die restlichen 50 % entfallen auf unbekannte Faktoren und Irrtumsvarianz.

Selbst in Sammelreferaten decken sich die Variablengruppen selten (vgl. z. B. FISHMAN u. PASANELLA, 1960, MEHDI, 1965, HÖHN, 1967, KEMMLER, 1967 und FITCH, 1970). Direkte Widersprechungen von Untersuchungsergebnissen sind allerdings selten. Jedoch kommen auch sie vor. Einige Beispiele bringen SCHUMANN u. CLAUS (1970). Insgesamt erscheint das Untersuchungsfeld also in keiner Weise geschlossen oder gar abgeschlossen.

Die mangelnde Übereinstimmung der Ergebnisse ist zum Teil sicherlich auf methodische Unterschiede zurückzuführen. Bei mehr als 10 verschiedenen Intelligenztests (vom Medical College Admission Test, einem sehr speziellen, bis zum Miller Analogies Test, einem sehr allgemeinen IT) allein bei den amerikanischen Untersuchungen scheint eine Vergleichbarkeit in diesem Variablenbereich nur mit Einschränkungen möglich. Die Maßmethoden für Leistungsmotivation, Angst oder weitere Persönlichkeitsvariablen zeigen eine ähnliche Vielfalt. Außerdem bleibt die Frage offen, ob überhaupt amerikanische Untersuchungsergebnisse ungeprüft auf deutsche Schüler übertragen werden können.

Die meistbenutzten abhängigen Kriterien, wie Schulnoten, Grade Point Average, drop-out-Analyse oder underachievement sind einesteils wenig reliabel, anderenteils einer Reliabilitätsmessung kaum zugänglich.

Methodische Schwierigkeiten beim Vergleich ergeben sich auch aus der Wahl verschiedener Versuchspersonenstichproben. Einige Forscher arbeiten mit homogenen Stichproben in bezug auf bestimmte Variablen (z.B. FRENCH u. THOMAS, 1958), die meisten jedoch mit heterogenen Stichproben. Große Homogenität eines Merkmals verhindert jedoch eine hohe Korrelation dieses Merkmals mit einem anderen. Im Falle homogener Versuchspersonengruppen, z. B. nur Hochbegabte, sind die Signifikanzen also in der Regel unterschätzt.

Fast alle Ergebnisse amerikanischer Autoren stammen aus Untersuchungen mit Studenten, in den meisten Fällen Psychologiestudenten. Auch in Deutschland wird meist auf diese Versuchspersonengruppe (weil sie zum Examen die Teilnahme an Versuchen nachweisen muß) zurückgegriffen.

Inwieweit die Beziehungen zwischen unabh. und abh. Variablen in der Hochschule (oder speziell bei Psychologiestudenten) auf weitere Bereiche, wie z. B. Haupt- oder Sonderschulen, zu übertragen sind, bleibt ebenfalls offen.

Ein relativ neues (wiederentdecktes: vgl. HEIDER, 1958) Forschungsgebiet, die Kausalattribuierung, hat selten zu Operationalisierungen im schulischen Rahmen geführt. Seine Relevanz für das schulische Lernen ist jedoch eminent (vgl. HECKHAUSEN, 1971). Hier bleibt ein weites Feld für Untersuchungen.

Den praktischen Nutzen einer Prognose des Lernerfolges aufgrund bestimmter Variablen betont TODT (1966). Nur zwei Aspekte seien genannt: Bei immer stärkerer Differenzierung und Auswahl schon von der Mittelstufe der Schulen an, ist eine realistische Erfolgsabschätzung für das Erreichen der Lernziele in bestimmten Kursen für den Schüler unbedingt nötig (evtl. mit Hilfe des psychologischen Schullaufbahnberaters). Zudem können Lehrer und Schulpsychologe nur dann effiziente Hilfen bei Lernschwierigkeiten anbieten, wenn sie die Bedingungen für gute Schulleistungen kennen.

B) Bisherige Untersuchungsschwerpunkte

Es liegt nahe und ist einfacher, die Gründe für Schulleistungen allein im Schüler selbst zu suchen. Persönlichkeitsparameter des Schülers in ihrer Leistungsverantwortlichkeit stellen wohl deshalb den ersten Schwerpunkt bisheriger Untersuchungen dar.

Deutlich von diesem Forschungsziel zu trennen ist die kleine Zahl der Untersuchungen, die die Ursachen für die Leistung des Schülers in seiner Umgebung sucht.

1. Persönlichkeit des Schülers

Intelligenz

In ca. vier Fünftel aller Studien über die Abhängigkeiten von Schulleistungen wird die Intelligenz mindestens mitberücksichtigt. Hier ist ein Konsens der verschiedensten Forschungsrichtungen erkennbar. Allerdings zeigt die häufig verwendete Methode des Vergleichs von "over- und underachievern" [1] (d.h. eigentlich deren Existenz), daß Intelligenz als alleiniger Faktor nicht ausreicht.

Die aktualisierte intellektuelle Tüchtigkeit scheint von verschiedenen Bedingungen abzuhängen. HECKHAUSEN (1967,1968) zeigt drei wesentliche Bedingungen auf:

(1) der sachstrukturelle Entwicklungsstand, d.h., der Entwicklungsstand von Kenntnissen und Fertigkeiten, die zum Teil genetisch bedingt sein können (vgl. auch PIAGET, 1952),

---

1) Overachiever leisten in der Schule mehr als nach ihrer Intelligenz zu erwarten ist (Underachiever v.v.).

(2) der kognitive Stil der Informationsverarbeitung, d.h., die Art, in der Neueingänge verarbeitet und gespeichert werden, und

(3) die Motivierung.

Zwischen Intelligenz und Motivation zur Leistung besteht nach MEYER et.al. (1965) ein Synergismus.

Der Hochmotivierte ist wegen seiner häufigen Auseinandersetzungen mit Leistungssituationen auch intelligenter geworden; der Intelligente wird wegen häufigerer Verstärkungen des Leistungsverhaltens (Erfolge) auch motivierter. Je höher die Intelligenz, umso höher der Zusammenhang mit der Leistungsmotivation.

HECKHAUSEN (1967) weist auf eine weitere Beziehung zwischen Motivation und Intelligenz hin. Er kennzeichnet ein oberes und ein unteres limit der Intelligenz. Über dem oberen Intelligenzlimit sind Leistungsunterschiede als Motivationsunterschiede aufzufassen. D.h., wer den für eine bestimmte Aufgabe notwendigen Intelligenzstandard erreicht, bringt je nach Motiviertheit gute oder schlechte Leistungen. Unterhalb eines bestimmten Intelligenzlimits dagegen wird die Motivation irrelevant. Noch so großer Eifer nützt bei eklatantem Fähigkeitsmangel nichts. Bei Niedrigstmotivierten ist wiederum eine IQ-Differenz irrelevant (FRENCH & THOMAS, 1958).

Eine interessante Beziehung zwischen Intelligenz und Leistungsmotivation zeigt auch FRENCH (1964). In den von ihr untersuchten Gruppen korrelierte die Leistung der Gruppe zu .35 ($p = <.05$) mit der Intelligenz des Gruppenmitgliedes, das am stärksten leistungsmotiviert war.

Auch sozialer Status und Intelligenz sind eng miteinander verwandt. KNIEF & STROUD (1959) fanden signifikante Korrelationen fast aller damals üblichen Intelligenztests zum sozialen Status. Und schon 1947 hatten HAVIGHURST & BREESE Korrelationen zwischen .20 und .40 gefunden. Dabei zeigten Mädchen durchweg die höheren Werte. Bedenkt man die Differenzen in den Anregungsbedingungen zwischen den sozialen Schichten, sind diese Abhängigkeiten erklärbar. Jedoch fehlt die genauere Analyse. Eine Linearität der Beziehung ist nämlich nicht zu erwarten, da in sehr hohen Schichten die Anregungen für die Kinder wegen der häufigen Verpflichtungen der Eltern geringer sein müßten. Die Extremgruppen der sozialen Klassen dürften in ihren Auswirkungen auf die Intelligenz eher gleichartig sein. Dabei muß man jedoch berücksichtigen, daß in elitären Schichten ein Schulerfolg viel weniger intelligenzabhängig ist.

In MC KEACHIE'S Untersuchung (1969) leisteten seine hochintelligenten Studenten dann besonders viel, wenn es ihnen erlaubt wurde, stark im Kurs mitzuarbeiten. Grad und Art der Motivierung und die Erlaubnis, die eigene Motiviertheit auszudrücken, sind also für die intellektuelle Leistung mitentscheidend.

Signifikante positive Korrelationen zwischen Intelligenz und Leistung in Schulen oder Hochschulen sind in großer Zahl gemessen worden (z.B. in neuerer Zeit HITPASS 1967, TENT 1969, AHAMMER 1970). Zum Teil entscheidend ist dabei, so glaubt MC KEACHIE (1963), daß Intelligente mehr verantwortlich den Unterricht weiterbringen, was die Lehrer durch gute Noten belohnen.

Aus der anderen Richtung, als Erklärung für das Fehlen dieser Korrelation von Intelligenz zu Schulerfolg, führt KEMMLER (1967) Ergebnisse an. Underachiever zeigten in ihrer Untersuchung schlechte Rechtschreibleistungen und eine hohe Originalität. Kehrt man es um, heißt das, daß Intelligente besser rechtschreiben und sich besser anpassen und dadurch bessere Noten erzielen. Evtl. würde eine genauere Bestimmung des für den Schulerfolg relevanten Intelligenzteiles, im Sinne einer Faktorenanalyse, zu mehr differentiellen Prognosen, d.h., z. B. zu Prognosen für bestimmte Fachgruppen oder bestimmte Schülertypen, führen. Ansätze dazu finden sich bei TENT (1969). Auch ohne Aufspaltung in Faktoren steht jedoch fest, daß die Intelligenz allein und in Wechselwirkung mit anderen Parametern, Schülerleistungen zu einem wesentlichen Teil erklären kann.

Geschlecht

Eine deutliche Differenz zwischen männlichen und weiblichen Probanden ergibt sich im Hinblick auf die Vorhersagbarkeit der Leistungen. Noten für Mädchen haben geringere Variabilität und sind besser aus Tests vorhersagbar als die für Jungen (ABELSON, 1952; SEASHORE, 1962).

MC KEACHIE sagt: "Unter manchen Gesichtspunkten scheinen Frauen ständig leistungsbezogen zu sein und nicht wie die Männer Hinweisreize zur Aktivierung der Motivation zu benötigen." (1969, S.177). FREDERIKSON & MELVILLE (1954) wiesen nach, daß Mädchen zwanghafter sind als Jungen. Sie arbeiten auf jedem Gebiet und bei jeder Anregungsbedingung mit ihrer normalen Intensität.

In der Schule müßten Mädchen aus diesem Grunde leichte Leistungsvorteile haben.

Interesse

Nach FISHMAN & PASANELLA (1960) ergeben die wenigen Studien, in denen Korrelationen von Interesse zu Schulleistungen untersucht wurden, nur Werte zwischen .05 und .26. Auch TUCKER & STRONG (1962) konnten in ihrer sehr homogenen Stichprobe (nur Mediziner) keine signifikanten Beziehungen feststellen. Die Darstellungen beziehen sich auf Untersuchungen mit Hilfe des Kuder Preference Record und des Strong Vocational Interest Blank. Diese beiden Interessen - Inventare scheinen also ungeeignet.

FREDERIKSEN & MELVILLE (1954) legen einen Grund für diese mangelnden Zusammenhänge nahe. Sie maßen die Zwanghaftigkeit (compulsiveness) ihrer Versuchspersonen und stellten fest, daß nur bei den Vpn die Leistungen mit den Interessenschwerpunkten variierten, die wenig zwanghaft waren. Zwanghafte Vpn, so die Autoren, arbeiteten in jedem angebotenen Gebiet mit gleicher Anstrengung, und sie glichen ihre Leistungen dadurch, über die Interessengebiete hinweg, an. Im deutschsprachigen Raum bestätigte TODT (1966) diese Befunde. Er fand eine Abnahme der Korrelation Gesamtnote zu Interessenstärke mit zunehmender Rigidität.

Höhere Korrelationen ergeben sich erst, wenn direkt nach dem Interesse für schulische Leistungen gefragt wird. MYERS (1965) entwickelte einen derartigen Fragebogen und erhielt eine Korrelation zum Notendurchschnitt von .50. Signifikante Korrelationen mit dem gleichen Instrument erhielt auch FURST (1966). Allerdings zeigt der Aufbau der Skala, daß hier mehr die spezielle Leistungsmotivation als ein Interesse gemessen wird.

Der Wunsch nach und das Interesse für Leistung in der Schule sind also bessere Prediktoren für diese Leistung als das allgemein-fachliche Interesse. Letzteres kann für die Leistungsprognose offenbar vernachlässigt werden.

Angst

Die Beziehung der Angst zur schulischen Leistung kann nicht, wie bei der Intelligenz, linear sein. Minimale Angst in Leistungssituationen hat sicher eine mangelnde affektive Beteiligung zur Folge. Maximale Angst und die damit verbundene Übererregtheit muß ebenfalls negative Auswirkungen auf die Leistung haben.

BROADHURST (1959) zeigt drei Theorieansätze auf:

(1) YERKES & DODSON [1] stellten schon 1908 die Hypothese einer optimalen Reizintensität auf. Im Sinne eines kurvilinearen Zusammenhangs zwischen Angstreiz und Erfolg ist ein geringer Angstreiz nicht stark genug, ein mittlerer Angstreiz optimal und ein starker Angstreiz wirkt erfolgshemmend.

(2) HEBB gibt dafür eine physiologische Erklärung. Das kortikale System hat einen optimalen Grad der Erregung. Zu starke Erregung führt zu unkontrollierten Entladungen, zu geringe Erregung bleibt ohne Wirkung. Die Richtigkeit dieser Annahmen ist durch die moderne Aktivierungsforschung bestätigt (vgl. KORNADT, 1966).

---

1) Alle drei Arbeiten sind nach BROADHURST (1959) zitiert.

(3) Nach dem Konzept von SPENCE haben Hochängstliche eine niedrige Schwelle für emotionale Reizbeantwortung. Mit Hilfe der Angst - als - Trieb Interpretation im Sinne HULL's nimmt er eine Auswirkung allerdings nicht nur für die korrekten sondern auch für die falschen habits an.

WRIGHTSMAN (1962) konnte die letzte Erklärung bestätigen. Sie bedeutet, daß Ängstliche bei leichteren Aufgaben überdurchschnittlich viel (korrekte habits überwiegen), bei schwereren Aufgaben dagegen unterdurchschnittlich wenig leisten müßten.

Der Schweregrad der Aufgabe ist hier jedoch nicht aufgabenimmanent sondern subjektiv zu sehen. Er hängt von der kognitiven Verarbeitung durch den Probanden ab, wie WEINER & SCHNEIDER (1971) zeigen konnten. Durch eine fälschliche "Erfolg"-Rückmeldung erreichten es die Autoren, daß Ängstliche bei objektiv schweren Aufgaben bessere Leistungen als die Nichtängstlichen erzielten.

Ähnliche Resultate erzielte WEINER schon 1966. Auch hier lernten Ängstliche bei schweren Aufgaben besser, wenn ihnen Erfolg gegeben wurde.

Da in der Schule normalerweise die Rückmeldung "Mißerfolg" wesentlich häufiger gegeben wird (oder zumindest wurde) als die Rückmeldung "Erfolg", sind schulische Aufgaben subjektiv schwer. Hier erzielen Ängstliche schlechtere Leistungen, wie viele Autoren zeigen.

Schlechtere Examensnoten bei hochängstlichen Studenten fanden CARRIER & JEWELL (1966). Sie benutzten den AAT,[1] der in etwa mit dem TAQ [2] zu vergleichen ist. WEINER & POTEPAN (1970) bestätigten mit Hilfe des TAQ diesen Befund: Hochängstliche erreichen einen schlechteren Notendurchschnitt.

Ähnliche Ergebnisse fanden auch TAYLOR & FARQUHAR (1965). Sie bestimmten Angst mit Hilfe des Human Trait Inventory und fanden eine negative Beziehung zwischen Angstausmaß und overachievement. In der Untersuchung von RAYNOR & RUBIN (1971) lösen und bearbeiten Hochängstliche (TAQ) weniger Aufgaben als die übrigen Probanden. Zusätzlich sind die Hochängstlichen dann besonders schlecht, wenn ihnen die Aufgabe als "kontingent", d.h. nur ein jetziger Erfolg schafft jeweils die Voraussetzungen für einen späteren Erfolg, vorgestellt wird.

Bei der Kontingenzinformation scheint der Stress, die Anspannung, besonders groß zu sein. Die negative Auswirkung einer derartigen Belastung auf die Schulleistung berichtet schon HÖHN (1967). Angst- und Streßreduktion, durch mehr Freizügigkeit, durch Erlaubnis zu Kommentaren o.ä., führt zu verbesserten Leistungen bei Ängstlichen (MC KEACHIE, 1963).

Ängstlichkeit wird durch Unsicherheit erhöht. Demzufolge erwartet MCKEACHIE (1969), daß Ängstliche in schlecht strukturierten Kursen, die den Studenten im Ungewissen über den Kursfortgang lassen, schlechtere Noten erzielen. Seine Ergebnisse sind jedoch in diesem Fall nicht eindeutig.

---

1) AAT: Achievement Anxiety Test

2) TAQ: Test Anxiety Questionaire

Differenzen bei der Auswirkung der Angst nach verschiedenen Motivationstypen nehmen WEINER et al. (1971) an. Das emotionale arousal, das Aufgeregtsein in Leistungssituationen (subjektiv als Angst empfunden) attribuieren Pbn mit vorwiegend Hoffnung auf Erfolg external. D.h., sie halten z. B. Aufregung bei Tests für eine natürliche Begleiterscheinung. Pbn mit vorwiegend Furcht vor Mißerfolg dagegen, attribuieren hier internal. Sie halten sich selbst für nervös und ängstlich, was wiederum zu einem Vermeidungsverhalten führt. Die experimentelle Bestätigung für diese Theorie steht jedoch noch aus.

In den zitierten amerikanischen Untersuchungen wird die Angst fast immer durch MAS [1] oder TAQ, zwei Tests mit grundlegendem Unterschied, erfaßt. Zielt die MAS, ein Angst-Extrakt des MMPI, [2] auf eine Diagnose der allgemeinen, neurotischen Angst, so enthält der TAQ nur Items, die Angst in Leistungssituationen beinhalten. Der TAQ-Wert wird daher meist als Furcht vor Mißerfolg (z.B. bei ATKINSON, 1966) im Sinne des negativen Gegenpols zur Hoffnung auf Erfolg angesehen.

In einem vergleichenden Experiment erhielten ALPERT & HABER (1960) signifikante Korrelationen zum Notendurchschnitt und zu Leistungstestwerten nur mit Hilfe von TAQ und AAT, nicht aber mit Hilfe des MAS. Bei TAYLOR (1964), WRIGHTSMAN (1962) und REITER (1964) zeigten sich jedoch auch signifikante Korrelationen des MAS-Wertes zu Leistungen in der Schule.

---

1) MAS: Manifest Anxiety Scale

2) MMPI: Minnesota Multiphasic Personality Inventory

Im deutschen Sprachraum liegt ein standardisierter Angstfragebogen nur für Kinder und Jugendliche vor. Es handelt sich um den Kinder-Angst-Test (KAT) von THURNER & TEWES, eine deutsche Bearbeitung des MAS für Kinder.

Angst ist, wie in vielen Beschreibungen dieses Parameters deutlich wird (z.B. Konzeption des MAS), nicht deutlich von der neurotischen Verhaltenskomponente zu trennen. Der Neurotizismus-Teil des HANES (Hamburger Neurotizismus und Extraversions-Skala) scheint daher ebenfalls zur Erfassung ängstlich-neurotischen Verhaltens geeignet.

Leistungsmotivation

Leistungsmotivation wird verstanden als das Bestreben, die eigene Tüchtigkeit dort zu steigern oder zu erhalten, wo man einen Gütemaßstab für verbindlich hält (HECKHAUSEN, 1968 $_1$).

Wie dieses Leistungsstreben sich entwickelt, haben eine Reihe von Autoren beschrieben. ROSEN & D'ANDRADE (1959) zeigten, daß häufiges Setzen von Gütemaßstäben und beifällige Reaktionen auf gute Leistungen zu einer ausgeprägten Leistungsmotivation führen (vgl. auch MC KEACHIE, 1963).

Anregung zu Selbständigkeit und starke Kontrolle in Leistungssituationen führt nach WINTERBOTTOM (1958) zu hoher Leistungsmotivation. Jedoch muß die Kontrolle in einer warmen Athmosphäre stattfinden (HEILBRUN & WATERS, 1968). Außerdem ist das Vorbild der Identifikationsbilder wirksam. Ihre Leistungsmotivation korreliert signifikant mit der der Jugendlichen (RINGNESS, 1970).

Um in der Schule eine vorhandene Leistungsmotivation zu aktualisieren, sind Hinweisreize nötig (MC KEACHIE, 1969). Nach dem Gesetz von YERKES-DODSON sollten die Leistungsanreize, um optimal zu wirken, eine mittlere Intensität erreichen (vgl. KORNADT, 1966).

Bei vorhandenem Anreiz leisten Hochleistungsmotivierte in der Schule und beim Studium mehr als Niedrigmotivierte. Das ist viele Male bestätigt worden (FRENCH & THOMAS, 1958; WEISS, WERTHEIMER & GROESBECK, 1959; ATKINSON & LITWIN, 1960; IZARD, 1962; ATKINSON & REITMAN, 1964; FRENCH, 1964; REITER, 1964; BACHMAN, 1964; MYERS, 1965; MEIER, HECKHAUSEN & KEMMLER, 1965; FURST, 1966; MONTANELLI & HILL, 1969; WEINER & POTEPAN, 1970).

Auf wirtschaftlichem Sektor hat MC CLELLAND (1969) durch drei großartige Langzeitprojekte gezeigt, daß durch Verbesserung der Leistungsmotivation eine Erhöhung der Leistung möglich ist. Durch Verhaltenstraining und positive Zielsuggestionen brachte er z. B. indische Bauern dazu, sich das Verhalten Hochleistungsmotivierter anzugewöhnen und dadurch ihre Arbeitsleistung zu verbessern.

Welcher Art allerdings der entscheidende Leistungsanreiz sein muß, ist durch die genannten Operationalisierungen nicht eindeutig bestimmt. Hier gibt es nur wenig Hinweise.

Wird die Schwierigkeit einer Aufgabe besonders herausgestellt, so kann das für Hochleistungsmotivierte ein Leistungsanreiz sein (ATKINSON, 1968; FEATHER, 1967, 1968). Bei RAYNOR (1971) arbeiteten leistungsmotivierte Pbn dann besser, wenn die Wichtigkeit der Aufgabe betont wurde.

FRENCH (1964) variierte das feedback von gefühls- zu leistungsorientiert. Ein Anreiz zu höherer Folgeleistung war für Hochmotivierte nur die leistungsorientierte Rückmeldung.

Theoretische Überlegungen zur Wirkungsweise einer hohen bzw. einer niedrigen Leistungsmotivation sind ebenfalls spärlich. Hier bieten sich für empirische Untersuchungen auch methodische Schwierigkeiten.

HECKHAUSEN (1967, 1968 $_1$) glaubt, daß intellektuelle Faktoren, nur dem Grad der Leistungsmotivation entsprechend, aktualisiert werden können. FRENCH & THOMAS (1958) unterscheiden bei jeder Tätigkeit eine energetische und eine direktive Komponente. Die energetische Komponente ist mit der Motivierung identisch.

Die Unterscheidung der Leistungsmotivation nach Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Mißerfolg (ATKINSON, 1968) hat für den Lernerfolg bisher nur geringe Bedeutung gehabt. Hier stehen Risikowahl und Anspruchsniveau im Vordergrund der Forschung.

Allerdings hat diese Forschungsrichtung die größten Impulse für Methoden zur Erfassung der Leistungsmotivation gegeben. Lange Zeit war der von dieser Gruppe entwickelte TAT (Thematischer Auffassungs-Test) der auf MURRAY zurückgeht, sogar die einzige Methode.

Validität und vor allem Reliabilität des TAT wurden jedoch überaus oft kritisiert (MITCHELL, 1961; CRANDALL, KATKOVSKY & PRESTON, 1962; COLE et al., 1962; LAVIN, 1965; KLINGER, 1966; SCHUMANN & CLAUS, 1970).

Heute setzt sich der Gebrauch von Fragebögen mehr und mehr durch. Vor allem der theoretisch gut fundierte Fragebogen von MEHRABIAN (1968) verspricht bei einer Reliabilität von fast .80 viel.

Anschlußmotivation

Aus der Gruppe der Motive sind neben der Leistungsmotivation lediglich zur Anschlußmotivation nennenswerte Befunde berichtet.

ATKINSON & O'CONNOR (1966) konnten zeigen, daß Hochanschlußmotivierte sich bei Anwesenheit einer Bezugsperson wie Hochleistungsmotivierte verhalten: Sie leisten mehr. FRENCH (1964) konnte ihre Hypothese bestätigen, daß Hochanschlußmotivierte vor allem dann mehr leisten, wenn die Rückmeldungen gefühlsorientiert sind.

Die Bedeutung der Interaktion von Anschlußmotivation und Bezugsperson zeigte MC KEACHIE 1966 und 1969. Er wies für die Studienleistungen eine signifikante Wechselwirkung zwischen Kontaktbedürfnis (des Studenten) und Freundlichkeit (des Dozenten) nach.

Allerdings ist die Anschlußmotivation bisher lediglich mit Hilfe des TAT zu erfassen. Und wegen der mangelnden statistischen Sicherheit dieser Methode können alle Befunde nur mit größter Vorsicht interpretiert werden.

Besonders für die schlechte Schulleistung sind neben den bisher angeführten Parametern eine Reihe weiterer als verantwortlich gesehen worden:
Z. B. mangelndes Selbstwertgefühl (FITCH, 1970; RYCKMAN et al. 1971), fehlende Anpassung an die Autorität (MORGAN, 1952; KEMMLER, 1967) oder geringe Ich-Stärke (CHAMBERS & LIEBERMAN, 1965; AHAMMER, 1970).

Keine dieser Eigenschaften hat sich jedoch bisher in größerem Rahmen für die Leistungsprognose bewährt.

Prinzipiell sind natürlich alle Motive, Gewohnheiten, gelernten Reaktionen und Fähigkeiten des Schülers bei der Erzielung einer Leistung von Bedeutung. Einige stehen jedoch in so vielfältigen Wechselwirkungen, daß Einzelerhebungen nutzlos scheinen und leicht zu widersprüchlichen Ergebnissen führen können. Vor allem das Verhalten der Lehrer, wie z. B. deren Unterrichtsgestaltung oder Sanktionsverhalten, läßt derartige Variablen an Bedeutung gewinnen oder verlieren (JOHNSON et al. 1964; MONTANELLI, 1969).

2. Umgebung des Schülers

Schulgemeinde

Daß die äußeren Bedingungen des schulischen Lernens, wie Raumgröße, Beleuchtung oder Lehrmittel, den Erfolg beeinflussen können, ist offensichtlich. Es scheint jedoch auch untergründige Werthaltungen der Schüler, des Kollegiums, ja meist der gesamten Schulgemeinde zu geben, welche die Leistungen der Schüler mitbestimmen.

THISTLETWAITE (1962) beobachtete diesen "Fakultätsdruck" an der Universität. Dieser Druck ist nach seiner Meinung z. B. für die höheren Prozentanteile von Promotionen in bestimmten Hochschulen verantwortlich. Der allgemeine Konsens, der den Studenten durch belohnende Anerkennung zwingt, bestimmte Tätigkeiten in Angriff zu nehmen, andere dagegen zu unterlassen, führt in diesem Fall zu einem steigenden Anspruchsniveau. Die Liste der einzelnen Druckrichtungen innerhalb der Hochschule, die THISTLETWAITE durch retrospektive Reports der Studenten gewann, hält ASTIN (1962) jedoch wegen methodischer Mängel der Studie für unzutreffend.

1966 versuchten THISTLETWAITE & WHEELER erneut, den Effekt einer College-Umgebung auf die Leistungen der Studenten nachzuweisen. Es gab jedoch keine signifikanten Ergebnisse.

WARWICK (1964) stellte in einer sozialpsychologischen Untersuchung fest, daß der Zusammenhalt einer Gruppe und die Gleichheit ihrer Ziele für den Schulerfolg wichtig sind.

Gruppen mit starkem Zusammenhalt erreichen dann hohe Leistungen, wenn alle Mitglieder ein optimales schulisches Anspruchsniveau haben. Gruppen mit starkem Zusammenhalt erzielen niedrige Leistungen, wenn alle Mitglieder außerschulische Ziele favorisieren. Bei geringem Zusammenhalt variiert die schulische Leistung stark innerhalb der Gruppen.

An der mangelnden Signifikanz der Ergebnisse THISTLETWAITE's mag es liegen, daß sich so gut wie keine weiteren Forscher bemüht haben, den direkten Einfluß der Schulkultur auf die Leistungen nachzuweisen. Offenbar ist es aber auch methodisch schwierig, diese Einflüsse sicher zu erfassen.

Sozio-ökonomischer Status

Untersuchungen zu diesem Fragenkomplex beziehen sich meist auf die Überrepräsentierung von Akademikerkindern auf dem Gymnasium.

BURGER (1966) kommt in seiner recht demagogischen Untersuchung allerdings zu dem Schluß, daß diese Überrepräsentierung nicht vorliegt. Er prüfte die IQs von Arbeiter- und Akademikerkindern in einem Gymnasium, um zu sehen, ob die Akademiker auch weniger intelligente Kinder dorthin schickten. Da beide Gruppen sich nicht unterschieden, schloß er: Eine Überrepräsentierung von Akademikerkindern auf dem Gymnasium liegt nicht vor.

TENT stellte 1969 die Fragwürdigkeit dieses Schlusses heraus. Er zählte die Geeigneten jeder Schicht, die das Gymnasium nicht besuchten und stellte fest, daß 90 % der Oberschulgeeigneten, die auf der Volksschule verbleiben, aus Arbeiterfamilien stammen.

In seinen Untersuchungen stellten sich deutlich zwei Pole für schulische Erfolgsaussichten heraus.

schlechteste Aussichten	beste Aussichten
Töchter katholischer Landarbeiter im Saarland	Söhne protestantischer Großstadtakademiker in Schleswig-Holstein

Eine signifikant bessere wirtschaftliche Lage der Familie stellte auch KEMMLER (1967) bei den gut beurteilten Schülern fest. Insbesondere unterschieden sich dabei die Höhe des Einkommens, die Wohnungsgröße, die Anzahl der Geschwister, das Vorhandensein eines Autos und der Ausbildungsstand der Eltern.

Die Überzeugung, unterprivilegiert zu sein, fordert geradezu den Mißerfolg heraus (HÖHN, 1967). Nur bei Mißerfolg wird die Gruppenzugehörigkeit bestätigt, bleibt das Selbstbild konsistent. Bei Lehrern schleicht sich häufig ein spread-Effekt ein: Wer schmutzig ist, wer schlechtes Verhalten zeigt, der ist auch dumm, der verdient auch schlechte Noten. Vom erziehungsschwierigen Kind wird ein Schulversagen erwartet.

Den genauesten Einblick in die Auswirkungen der Schichtzugehörigkeit erlaubt die Untersuchung von KNIEF & STROUD (1959). Zusätzlich zu der schon erwähnten direkten Korrelation zwischen sozialem Status und Intelligenz untersuchten die Autoren die Interaktionen zwischen sozialem Status, Intelligenz, Leistungsmotivation und Studienerfolg. Die Intelligenz korrelierte etwa in gleichem Maße zu Studienerfolg wie die soziale Schicht. Bei Parallelisierung bezüglich des Sozialstatus blieb die Korrelation Intelligenz zu Studienerfolg nahezu erhalten, bei Parallelisierung bezüglich der Intelligenz sank jedoch die Korrelation Sozialstatus zu Studienerfolg um .10.

Der gleiche Vorgang wiederholte sich bei Parallelisierung in bezug auf Leistungsmotivation. Bei gleicher Leistungsmotivation war die Korrelation soziale Schicht zu Erfolg sogar nahe O.

Nach diesen Untersuchungen ist es sicher, daß eine Beziehung des sozio-ökonomischen Status zum Lern- oder Schulerfolg besteht. Es scheint jedoch, daß dieser Faktor zum größten Teil in anderen Variablen aufgeht. SCHUMANN & CLAUS (1970) kommen zu demselben Schluß.

Pygmalion-Effekt

Auch beim Phänomen der sich selbst erfüllenden Prophezeiung (self-fulfilling prophecy) handelt es sich um Einflüsse, die aus der Umgebung des Schülers, nämlich dem Verhalten des Lehrers, stammen.

Erstmalig wurden Ergebnisse dazu 1966 von ROSENTHAL & JACOBSON mitgeteilt. Später beschrieben sie ihre Untersuchungen noch genauer (ROSENTHAL & JACOBSON, 1968).

Im Oak-School-Experiment ließen die Autoren alle Kinder einer Grundschule an einem Intelligenztest teilnehmen (Test of General Ability von FLANAGAN). Per Zufall bezeichneten sie dann den Lehrern gegenüber einen Teil der Kinder als "bloomer", d. h., als Kinder, die eine überdurchschnittliche intellektuelle Entwicklung erwarten lassen. Bei einer Wiederholung des Intelligenztests nach einem Jahr zeigten die "bloomer" eine um 15,4 Punkte höhere Intelligenzleistung als die Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis ist bei $p < .02$ signifikant. ROSENTHAL & JACOBSON folgern daraus, daß hier der Mechanismus der self-fulfilling-prophecy wirksam geworden sei.

Erste Kritiken stammen von SNOW (1969) und CLAIBORN (1969). SNOW bemerkt:

(1) Das verwendete Instrument, der Intelligenztest TOGA, ist für diese Altersstufen gar nicht normiert.

(2) Die Signifikanz des Effektes wurde nur durch die Klassen 1 und 2 verursacht.

Auf den letzten Punkt weist auch CLAIBORN hin. Von 18 Klassen zeigten nur die 2 niedrigsten einen signifikanten Intelligenzzuwachs. Der größere Teil der untersuchten Kinder, die Klassenstufen 3 - 6, zeigten keinen Effekt. Zudem beruht die Signifikanz bei den jüngeren Kindern wahrscheinlich auf deren vorherigen unterdurchschnittlichen Intelligenzleistungen. Dieses vorherige Verhältnis von Experimental- zu Kontrollgruppe wird von ROSENTHAL & JACOBSON jedoch nicht berücksichtigt.

In seiner eigenen Untersuchung fand CLAIBORN (1969) keine signifikant größeren IQ-Gewinne für die als "bloomer" bezeichneten Schüler. Im Sinne eines HAWTHORNE-Effektes wiesen jedoch die Klassen größere IQ-Gewinne auf, in denen häufig Beobachter zu Gast waren.

Interessant wäre es natürlich, die Änderungen des Verhaltens der Lehrer dem "bloomer" gegenüber festzustellen.

BROPHY & GOOD (1970) fanden dazu, daß die als leistungsschwach bezeichneten Schüler weniger Hilfen bekamen, stärker kritisiert wurden und weniger Rückmeldungen erhielten. CLAIBORN (1969) stellte allerdings keine Verhaltensänderung fest.

Auch ROTHBART, DALFEN & BARRETT (1971) fanden keine bedeutenden Verhaltensänderungen. Als klug bezeichnete Schüler wurden lediglich häufiger beachtet. Ähnliche Ergebnisse erhielten MEICHENBAUM, BOWERS & ROSS (1969).

Die Auswirkung einer Voreingenommenheit in Richtung auf eine schlechte Leistung des Schülers scheint demgegenüber viel leichter nachweisbar.

Nach ZILLIG (zitiert nach HÖHN, 1967) streichen Lehrer in Diktatheften von "schlechten" Schülern sorgfältiger alle Fehler an. Dem "schlechten" Schüler wird eine schwache Leistung viel stärker angekreidet (MONTANELLI & HILL, 1969) und häufig behindern negative Bemerkungen den Schüler in seiner Folgeleistung, was zu einem dauernden Zirkel führt (BECKMAN, 1970).

Für die praktische Arbeit des Lehrers läßt sich aus den letzten Befunden folgern: Negative Voreinstellungen sind zu vermeiden. Die Befunde zum ROSENTHAL-Effekt hätten jedoch, selbst wenn sie eindeutig wären, keine praktische Relevanz. "Es müßte dann nämlich gelten, Lehrerpersonen zu motivieren, generell gute, wenn auch irreale Erwartungen gegenüber den Leistungen ihrer Schüler anzustreben" (BARKEY, 1971).

Dabei steht jedoch in Frage, wie lange die Lehrer eine unrealistische Erwartungsnorm bei mehrfacher Enttäuschung aufrechterhalten können. Hier scheint große Skepsis angebracht. Zudem würde eine irreal hohe Normwertfestsetzung für den Schüler, durch die zu hohe Erwartungsnorm des Lehrers, auch motivationshemmende Wirkungen haben (HECKHAUSEN, 1971). Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit für Leistungsverbesserungen wieder verringert.

3. Attribuierungsmuster

Die Art der Kausalattribuierung, d.h., die Art der Begründung eines eigenen oder fremden Erfolges bzw. Mißerfolges, muß einen starken Einfluß auf die Leistungen in der Schule haben. Dennoch wird auf diesem Gebiet (abgesehen von HEIDER) erst seit relativ kurzer Zeit geforscht.

Alle zugrundeliegenden Theorien sind demgemäß noch stark im Fluß. So wird z. B. die Attribuierung einmal als Parameter der Schülerpersönlichkeit, ein andermal jedoch als Parameter der umgebenden Bezugspersonen gesehen. Eine eindeutige Zuordnung zu einem der beiden bisherigen Untersuchungsschwerpunkte läßt sich deshalb nicht vornehmen.

Die differenzierteste Theorie für die Attribuierung der eigenen Leistung haben bisher WEINER et al. (1971) erstellt. Sie geben zwei dichothome Dimensionen an: Kontrollort und Variabilität.

Tab. 1 Attribuierungsschema nach WEINER et al.

		Kontrollort	
		internal	external
Variabilität	stabil	Fähigkeit	Aufgaben-schwierigkeit
	variabel	Anstrengung	Glück (Zufälligkeit)

Nehmen wir einen Pb, der gerade Mißerfolg erlebt hat. Nun kann er seine Leistungsschwäche einfach external erklären: "Die Aufgabe war zu schwer" oder "das war Pech". Beides sind Einflüsse, die außerhalb seiner Kontrolle liegen.

Die entsprechende internale Erklärung würde lauten: "Das kann ich nicht" oder "ich habe mich nicht angestrengt". Mangelnde Fähigkeit und mangelnde Anstrengung sind Größen, die innerhalb des Einflußbereiches des Pb liegen.

Die Begründung Aufgabenschwierigkeit oder Fähigkeit ist dabei relativ stabil. Beides ist nicht kurzfristig zu ändern, woraus folgt: Es ist kein unmittelbarer Handlungsanreiz gegeben.

Liegt die Attribuierung jedoch auf einer variablen Einflußgröße, Anstrengung oder Zufall, dann scheint ein Neuversuch erfolgversprechend.

Derartige Überlegungen gehen auf HEIDER (1958) zurück, der den Handlungsausgang (outcome) als eine Funktion zweier Variablen, nämlich can und try, auffaßt. Dabei stellt can den stabilen Faktor und try den variablen dar. Die Wahl des Kontrollortes (internal - external) sieht HEIDER so: Internale, persönliche Faktoren werden dann für eine Leistungserklärung herangezogen, wenn nur einer (nur wenige) Erfolg oder Mißerfolg hat (haben). Externale Faktoren werden dagegen dann verantwortlich gemacht, wenn alle (fast alle) Erfolg oder Mißerfolg haben.

Auf welche Erklärung ein Schüler vorzugsweise zurückgreift, d.h., wie er Erfolge und Mißerfolge attribuiert, hängt davon ab, welche Attribuierungsmuster er übernommen hat. Wie diese Übernahme genau vor sich geht, ist noch ungeklärt. Sicher spielen dabei die Bezugspersonen eine Rolle (BOTERAM, 1971).

Allerdings ist auch anders und sogar gegen den Willen des Pbn eine Übermittlung derartiger Attituden möglich. ROSS, INSKO & ROSS (1971) ließen ihre Pbn einen allgemeinen Einstellungsfragebogen ausfüllen. In einer Pause wurden die Pbn nach draußen gebeten und die Experimentatoren nutzten die Zeit, um die Antwort auf ein bestimmtes Item bei jedem Pbn zu ändern. Wer vorher zugestimmt hatte, hatte jetzt Ablehnung dort stehen und vice versa. Ein anschließender Aufsatz bezog sich auf dieses Item. 90 % der Pbn schrieben den Aufsatz so, daß er mit der induzierten Meinung konsistent war.

Wenn einem Schüler also klargemacht wird, daß er früher einmal Mißerfolg mit Anstrengungsmangel erklärt hat, dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß er den nächsten Mißerfolg ebenfalls mit Anstrengungsmangel erklärt.

Die Leistungsbegründung anderer, die Kausalattribuierung der Schülerleistung durch den Lehrer, ist ebenso leistungsentscheidend, wie die schülereigene Attribuierung der Leistung.

Nach HEIDER's Balance-Theorie wird dann ein externaler Einfluß gesehen, wenn Handelnder und Handlung nicht übereinstimmen. Solch ein ungleichgewichtiger Zustand (imbalance) ergibt sich z. B. wenn ein negativ gesehener Schüler eine positive Leistung erreicht.

JOHNSON, FEIGENBAUM & WEIBY (1964) prüften diese Hypothese in einer fiktiven Schulsituation. Fragestellung war hier, wann sieht der Lehrer sich selbst für eine Leistung der Schüler als verantwortlich an?

HEIDER's Theorie impliziert, da jeder Lehrer sich für gut hält, eine Verantwortlichkeit nur für gute Leistungen. Die Autoren konnten diese Hypothese bestätigen. Wenn ein Schüler sich verbesserte, hielten sich die Lehrer für verantwortlich, bei Verschlechterungen war der Schüler selbst schuld. Nur wenn ein Schüler von Beginn an dauernd sehr gute Leistungen zeigte, wurde neben der eigenen Lehrerleistung auch Interesse und Anstrengung des Schülers zur Erklärung herangezogen.

Auf eine andere Annahme des Balance-Modells weist DE CHARMS (1968) hin. Hält ein Lehrer einen Schüler für gut, wird er dessen gute Leistungen für selbstverursacht halten. Hält er ihn für schlecht, wird er gute Leistungen mit externalen Einwirkungen erklären.

Da der Schüler Attribuierungsmuster des Lehrers übernimmt, muß der letzte Fall sich destruktiv auf seine Leistungen auswirken.

Neutrale Beobachter sehen die Verantwortlichkeit der Schüler für Leistungen anders als die Lehrer. BECKMAN (1970) ließ eine fiktive Lernsituation sowohl von den beteiligten Lehrern als auch von Beobachtern beurteilen. Sie konnte die Befunde von JOHNSON, FEIGENBAUM & WEIBY bestätigen. Von den Lehrern wurden Schülerverbesserungen mit der guten Art der Stoffdarbietung erklärt. Die Beobachter hielten dagegen diese Schüler für fähiger. Am häufigsten wurden diejenigen Kinder von den Lehrern gelobt, die sich im Laufe der Untersuchung verbesserten. Diejenigen, die sich verschlechterten, wurden am wenigsten gelobt. Dieser Gruppe wurde Motivationsmangel angelastet, während Schülern, die dauernd gut bzw. schlecht waren, große bzw. geringe Fähigkeiten attestiert wurden.

Tab. 2 Attribuierung von Schülerleistungen durch Lehrer (nach BECKMAN)

		Leistung zum Schluß: gut	Leistung zum Schluß: schlecht
Leistung zu Beginn: gut		große Fähigkeiten	Anstrengungsmangel
Leistung zu Beginn: schlecht		gute Lehrerdarbietung	geringe Fähigkeiten

Lehrer, die für ihre eigenen Leistungen internale Erklärungen bevorzugen, schieben Mißerfolge mit Schülern seltener auf äußere Umstände ab (PHARES et al., 1971) als diejenigen, die externale Leistungserklärungen bevorzugen.

LEVENTHAL & MICHAELS (1971) fanden eine Attribuierung nach Art und Zahl der wahrgenommenen Leistungshindernisse. Dabei können die Hindernisse internal (z. B. Fähigkeitsmangel, Krankheit) oder external (z. B. wenig Zeit, mangelnde Übungsmöglichkeiten) sein. Große Fähigkeit der Schüler wird von Lehrern bei guter Leistung und wenig Hindernissen angenommen, große Anstrengung bei guter Leistung und vielen Hindernissen. Stärker belohnt wird der Schüler im letzten Fall.

Beide Faktoren, Fähigkeit und Anstrengung, sind bei einer Leistung natürlich gleichzeitig, jedoch in verschiedenem Verhältnis wirksam. Nach HECKHAUSEN (1971) sieht der Lehrer die Schülerleistung als die Resultante aus den beiden Kausalfaktoren Fähigkeit und Motivierung. Liegt ein Faktor fest, läßt sich der andere erschließen.

Nach dem phänomenalen Anteil der beiden Kausalfaktoren richten sich Belohnung oder Strafe für eine Leistung. Die Pbn bei LEVENTHAL & MICHAELS belohnten große Anstrengung stärker als große Fähigkeit. Bei LANZETTA & HANNAH (1969) wurde die Aufgabenschwierigkeit mit berücksichtigt. Die geringste Bestrafung für Mißerfolg erfolgte bei mangelnder Fähigkeit plus schwerer Aufgabe. Bei Mißerfolg trotz großer Fähigkeit und leichter Aufgabe wurde am stärksten bestraft. Nach Ansicht der Autoren reflektieren Belohnung und Strafe den affektiven Zustand des Lehrers. Der Ärger über einen Mißerfolg trotz hoher Fähigkeit und leichter Aufgabe, der eventuell mit Zweifeln an der eigenen Lehrleistung einhergeht, führt zu hoher Strafintensität. Bei belohnendem Schülerverhalten belohnt auch der Lehrer.

SHAW & SKOLNIK (1971) entdeckten in ihrer Untersuchung die Taktik der defensiven Attribuierung. Hohe Selbstverantwortlichkeit bei Mitschülern wurde von ihren Pbn dann angenommen, wenn deren Leistungen leicht positiv waren. Bei sehr guten Leistungen wurden externale Erklärungen herangezogen, um sich nicht selbst als schlechter hinstellen zu müssen. Sehr negative Leistungen wurden dementsprechend als völlig vom Einzelnen selbst verursacht angesehen. Hier will man zeigen, daß so etwas nicht zufallsbedingt ist und man selbst nicht in die gleiche Lage kommen kann.

Tab. 3 Attribuierung fremder Leistungen nach Qualität der Leistung (nach SHAW & SKOLNIK)

Güte der Leistung	Attribuierung
sehr positiv	external
leicht positiv	internal
leicht negativ	external
sehr negativ	internal

Eine Umkehrung der normalen Extinktionspatterns bei Aufgaben, in denen das Ergebnis von der eigenen Fähigkeit abhängt, zeigt, wie sträflich die Vernachlässigung der kognitiven Aspekte durch die Lerntheorie war. ROTTER (1961) fand bei fähigkeitsabhängigen Aufgaben eine langsamere Extinktion dann, wenn vorher 100 % Verstärkung gegeben wurde. Das widerspricht der Lerntheorie.

Tab. 4 Abhängigkeit der Extinktion von der Vorinformation über die Aufgabenstruktur (nach ROTTER)

Vorinformation zur Aufgabenstruktur	Verstärkung in % 50 %	100 %
zufallsabhängig	langsame Extinktion	schnelle Extinktion
fähigkeitsabhängig	schnelle Extinktion	langsame Extinktion

Eine direkte Beziehung der Art der Attribuierung zur Lernleistung fanden CRANDALL et al. (1962). Internalität (erlebte Selbstverantwortlichkeit für Leistungen) korrelierte signifikant mit Lese- und Rechenleistung, sowie mit dem IQ. 1965 bestätigten CRANDALL et al. diese Befunde. MC GHEE & CRANDALL fanden 1968 auch eine signifikante Beziehung der Internalität zum Notendurchschnitt. Dabei waren die Ergebnisse für Mädchen signifikanter als die für Jungen.

Enge Zusammenhänge bestehen zwischen der bevorzugten Attribuierung und dem Selbstwert. FITCH (1970) fand, daß Pbn mit niedrigem Selbstwert Mißerfolge mehr internal attribuieren als Pbn mit hohem Selbstwert. Selbstbewußte nehmen nur für Erfolge Eigenverantwortung an.

Bessere Leistungen für solche Pbn, die hohen Selbstwert zusammen mit einer Bevorzugung für internale Attribuierungen besaßen, fanden RYCKMAN et al. (1971). Dabei waren die Leistungen höher, wenn die Aufgabe keinen Zufallscharakter hatte und wenn zu Beginn einige Erfolge gegeben wurden.

Die kausalattributorische Forschung hat in relativ kurzer Zeit eine Fülle interessanter Ergebnisse erbracht. Ein naheliegender Aspekt des Verhältnisses Kausalattribuierung zu Leistung blieb jedoch bisher unberücksichtigt:

Verändert sich die Schülerleistung aufgrund der Beurteilung durch den Lehrer?

Eine Beleuchtung dieses Zusammenhangs hat insofern einige Bedeutung, als es der täglichen Schulpraxis entstammt. Hier setzt die eigene Untersuchung an.

C) Fragestellung und Hypothesen

Die einfachste Art der Beurteilung einer vorliegenden Schülerleistung durch den Lehrer ist ihre kommentarlose Kennzeichnung als Erfolg bzw. Mißerfolg. Allein dadurch kann allerdings, wie z. B. Angst- oder Leistungsmotivationsforschung gezeigt haben, schon ein erheblicher Einfluß auf die Folgeleistung des Schülers ausgeübt werden.

Hypothese 1 — Die Rückmeldung "Erfolg" bzw. "Mißerfolg" vom Lehrer an den Schüler beeinflußt die Folgeleistung des Schülers.

Legt man das WEINER'sche Attribuierungsmodell zugrunde, dann hat der Lehrer vier Grundmöglichkeiten, die Ursachen für einen Erfolg oder einen Mißerfolg des Schülers näher zu erläutern.

1. Es liegt an der Fähigkeit des Schülers.
2. Es liegt an der Anstrengung des Schülers.
3. Es liegt am Schwierigkeitsgrad der Aufgabe.
4. Es ist Zufall.

Es ist anzunehmen, daß die Art der Attribuierung durch den Lehrer die folgende Schülerleistung irgendwie beeinflußt. Als zweite Hypothese ergibt sich daher:

Hypothese 2 — Die Kausalattribuierung durch den Lehrer beeinflußt die folgende Schülerleistung.

Nun ist die Auswirkung der Lehrerattribuierung eng an den Erfolg der vorhergehenden Schülerleistung geknüpft.

Nach Mißerfolg wird eine Attribuierung auf (in diesem Fall) "mangelnde Fähigkeit" sicher andere Folgen haben als die gleiche Attribuierung (in diesem Fall "gute Fähigkeit") nach Erfolg.

Die Folgeleistung des Schülers wird also je nach Art der Lehrerattribuierung und je nach Art des vorherigen Erfolges verschieden beeinflußt.

Hypothese 3 — Die folgende Leistung des Schülers ändert sich mit der Art, wie der Lehrer einen vorhergehenden Erfolg oder Mißerfolg attribuiert.

Eine Bearbeitung dieser Fragestellung in der vorhandenen Literatur fehlt völlig. Deshalb soll hier keine genauere hypothetische Bestimmung über die Art dieser Veränderungen erfolgen, obwohl nach allgemein-psychologischen Überlegungen hier bestimmte Veränderungen erwartet werden können.

In der Literatur zeigt sich jedoch, daß Schülerleistungen zum Teil von Persönlichkeitsparametern der Schüler abhängen. Auch Umgebungsvariablen können beim Zustandekommen von Leistungen mitbestimmen.

Es ist denkbar, daß eine Wechselwirkung zwischen den Einflüssen aus diesen Persönlichkeits- bzw. Umgebungsvariablen und der Art der Lehrerattribuierung besteht.

Hypothese 4 — Die Art der Beeinflussung von Schülerleistungen durch die Attribuierungen der Lehrer ist zum Teil abhängig von Parametern der Schülerpersönlichkeit und der Umgebung des Schülers.

Wenn Ergebnisse zur Attribuierungsauswirkung vorliegen, dann ist es interessant zu wissen, ob Kausalattribuierungen der Lehrer in gleicher Weise auf die Schüler einwirken wie die Kausalattribuierungen anderer Bezugspersonen. Das muß für jede Bezugspersonengruppe gesondert überprüft werden.

Im schulischen Bereich kommt neben dem Lehrer den Mitschülern eine Bezugsfunktion zu. Hier sollte gelten:

Hypothese 5 — Kausalattribuierungen der Mitschüler wirken wie Kausalattribuierungen der Lehrer.

D) Methode

Versuchspersonen

Am ersten Teil der Versuche waren zunächst 74 Hauptschüler [1] der Klassenstufe 8 beteiligt. Zwei Schüler fehlten an einem oder mehreren Tagen der Untersuchungen. Sie schieden daher bei der Bewertung aus.

Im zweiten Teil, an einer Sonderschule [2], wurden zunächst alle Schüler der Stufe 7 in die Untersuchung einbezogen. Im weiteren Verlauf fehlten von 46 Schülern acht an einem oder mehreren Untersuchungstagen.

Insgesamt konnten so von 110 Vpn verwertbare Daten erhoben werden.

Tab. 5 Anzahl der Versuchspersonen

	Jungen	Mädchen	
Hauptschule	37	35	72
Sonderschule	27	11	38
	64	46	110

Das mittlere Alter der Versuchspersonen lag zwischen 14 und 15 Jahren.

---

1) Hauptschule 7, Castrop-Rauxel
2) Fröbelschule, Dortmund

Versuchsplan

Zwei grobe Schwerpunkte sind zu unterscheiden:

(1) Messen einiger Persönlichkeitsparameter und

(2) Durchführung des Attribuierungsexperiments.

Nach den bisher in der Literatur berichteten Befunden scheinen Angst, Intelligenz und Leistungsmotivation den größten Einfluß auf die schulische Leistung zu haben. Diese Parameter waren deshalb vorweg zu erheben.

Als Umgebungsvariable kann die Einstellung des Lehrers zur Leistung seiner Schüler entscheidend sein. Deshalb sollten die Lehrer gebeten werden, ihre Schüler fähigkeitsmäßig zu klassifizieren.
Als zweite Umgebungsvariable bot sich die Schulform, eine Unterscheidung zwischen Haupt- und Sonderschule, an.

Das eigentliche Attribuierungsexperiment besteht aus drei Teilen:

(1) Leistung des Schülers

(2) Attribuierung dieser Leistung durch eine Bezugsperson

(3) Folgeleistung des Schülers

Die größte Schwierigkeit bietet hier die Wahl eines geeigneten Leistungskriteriums.

Ein Überblick über die bisherigen Untersuchungen mit einem Leistungswert als Kriterium zeigt, daß meist der Notendurchschnitt (Deutschland) oder entsprechend der Grade-Point-Average (Amerika) ermittelt wird.

Die Nachteile dieses Vorgehens in bezug auf Metrik, Reliabilität und Validität sind hinlänglich bekannt und sollen hier nicht erörtert werden.

Andere Untersuchungen im schulischen Bereich verwenden das Alternativkriterium drop out - stay in. Hier werden die Schüler oder Studenten, die das angestrebte Ziel erreichen mit denen verglichen, die vorzeitig abgehen.

Ein weiteres Schulleistungskriterium ist das over- bzw. underachievement. Es setzt ermittelte Fähigkeitstestwerte zu den Leistungswerten in Beziehung. Hier werden z. B. diejenigen, die bei mittlerem IQ im unteren Notendrittel sind, mit denen verglichen, die sich bei gleichen IQ im oberen Notendrittel befinden. Overachiever sind also nicht notwendig Pbn mit guter Leistung, sondern ihre Leistung liegt über den Erwartungen.

Drop out - und overachievement-Kriterien eignen sich nur für Langzeitstudien. Für experimentelle Untersuchungen muß der Kriteriumwert in der Regel kurzfristig verfügbar sein.

Am schnellsten zu ermitteln ist der Leistungstestwert. Ausgefeilte Metrik und nachgewiesene Reliabilität geben diesem Kriterium weitere Vorteile. Als abhängige Variable wird deshalb bei diesem Experiment ein Leistungstest verwendet.

Kritischer Wert für jeden Schüler ist die Differenz zwischen seinem Leistungstestwert vor der Attribuierung und seinem entsprechenden Wert nach der Attribuierung.

Für die Attribuierung selbst gibt es nach dem WEINER-Schema vier Möglichkeiten. Diese vier Möglichkeiten gibt es jeweils für Erfolg und für Mißerfolg. Außerdem kann die Attribuierung für einen Teil der Schüler vom Lehrer für einen anderen Teil von den Mitschülern gegeben werden.

Somit entsteht ein 4 x 2 x 2 Versuchsplan.

Tab. 6 Versuchsplan

		Anstrengung		Fähigkeit		Schwierigkeit		Zufall	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
ribuierung (4)									
olg (2)									
tribuierende)	Lehrer								
ugsperson (2)	Mitschüler								
	Lehrer								
	Mitschüler								

Jeder der 16 Bedingungen sollte die gleiche Vpn-Zahl zugeordnet werden. In der attribuierenden Rückmeldung mußte daher Erfolg oder Mißerfolg manipuliert sein. Auch für die Attribuierungen war dann eine streng zufällige Zuordnung möglich.

Damit dieses zufällige Ergebnis und seine ebenso zufällige Kausalattribuierung vom Schüler dennoch als echt erlebt wurden, war eine Labyrinthaufgabe in den Plan eingeschoben.

Sie folgte direkt nach dem ersten Leistungstest. Bei der Instruktion für diese Aufgabe mußte sich der Vl bemühen, das zugehörige Bewertungssystem unklar zu lassen.

Auszuwerten als Kennwert für die Leistung vor der Attribuierung war nur der Leistungstest. Die Labyrinthaufgaben blieben unberücksichtigt. - Den Schülern gegenüber sollte jedoch so getan werden, als beziehe sich die Rückmeldung (Erfolg oder Mißerfolg) und die Kausalattribuierung auf die Labyrinthaufgabe.

Da hierfür das Bewertungssystem unklar war, konnten die Schüler weder die Rückmeldung noch die Attribuierung von sich aus falsifizieren.

Eine Erfragung der Erfolgserwartung jeweils vor und nach dieser Rückmeldung sollte die Effizienz der Vorgehensweise nachweisen.

Zur Ermittlung des Kennwertes "Folgeleistung nach der Attribuierung" bot sich die Parallelform des ersten Leistungstests an. Dadurch war die Vergleichbarkeit gesichert ohne einen wesentlichen Übungseffekt mit zu messen (wie es bei Verwendung identischer Tests der Fall gewesen wäre).

Ein ethisches Problem war die Möglichkeit, daß einige Schüler nach starker Anstrengung bei der Labyrinthaufgabe die Rückmeldung und Attribuierung bekämen: "Du hast x Punkte erreicht. Das ist keine gute Leistung. Dein Lehrer glaubt, daß du dich nicht angestrengt hast."

Hier hätten Unsicherheit und bei Labilen eine weitere psychische Schwächung die Folge sein können. Das trifft auch auf alle anderen Mißerfolg-Rückmeldungen zu.

In Abstimmung mit den Lehrern sollten deshalb die Bedingungen nach Abschluß des Experiments wieder aufgelöst werden. Die Schuld für die evtl. falschen Ergebnisübermittlungen hatte dabei die Technik zu übernehmen (vgl. Versuchsdurchführung).

Testverfahren

Tabelle 7 zeigt, wie die Persönlichkeitsparameter gemessen wurden.

Tab. 7 Parameter und Testverfahren

Angst	KAT (Kinder-Angst-Test)
Neurotizismus Extraversion	HANES (Hamburger Neurotizismus- und Extraversionsskala)
Leistungsmotivation	MEHRABIAN - Skala
	MYERS - Skala
Intelligenz	PSB (Prüfsystem für Schul- und Bildungsberatung)

KAT, HANES und PSB sind hinlänglich bekannte Testverfahren. Sie sind über die Testzentrale zu beziehen.

Das gängigste Verfahren zur Messung der Leistungsmotivation war bisher der TAT in der Anwendung nach HECKHAUSEN (1963). Schon seit längerer Zeit ist allerdings Kritik an diesem Verfahren geübt worden (z.B. COLE et al., 1962, KLINGER, 1966, SCHUMANN & CLAUS, 1970).

Ansatzpunkte für die Kritik waren immer die mangelnde Reliabilität und die fehlende Objektivität. Objektivität kann bis zu einem gewissen Grade durch intensives Üben von Skalierungen und Vergleich der Ergebnisse mit Experten-Auswertungen erreicht werden.

Die Reliabilität ist, wie bei allen projektiven Verfahren, jedoch kaum zu gewährleisten. HECKHAUSEN (1963) erhielt in eigenen Untersuchungen Werte um .30.

Aus diesen Gründen schien es sicherer, die Leistungsmotivation mit anderen Methoden zu messen.

In der vorliegenden Untersuchung wurden zwei Skalen aus verbalen Items verwandt. Der erste Fragebogen, von MYERS (1965) [1], ist nur im Hinblick auf schulische Leistungsmotivation aufgebaut. Validität und Reliabilität der Skala sind zufriedenstellend.

Hohe Reliabilität und eine Vielzahl signifikanter Validierungsbefunde ließen noch eine zweite Skala (MEHRABIAN, 1963) [1] sinnvoll erscheinen. Hier wurde eine Kurzform gewählt.

---

1) Die vollständige Skala befindet sich im Anhang.

Prinzipieller Unterschied zwischen beiden Leistungsmotivationsskalen ist der theoretische Hintergrund. Die erste Skala ist darauf aus, ziemlich direkt die schulische Leistungswilligkeit zu erfragen. In der zweiten Skala werden dagegen gesicherte Verhaltensweisen Hochleistungsmotivierter verbalisiert [1].

Als Test zur Ermittlung der Leistung vor und nach der Attribuierung wurde der Untertest 10 des PSB [2] gegeben. Und zwar bekamen die Schüler jeweils einmal die Form A und einmal die Form B.

Dieser Untertest hat nur in sehr geringem Maße Niveaucharakter und kann somit gut zur aktuellen Leistungsmessung verwendet werden.

Vor dem Leistungstest mußten die Schüler jeweils auf einer einfachen Fünferskala ankreuzen, wie hoch sie ihre Erfolgsaussichten beim folgenden Test einschätzten.

Versuchsdurchführung

In Vorbesprechungen wurden die beteiligten Lehrer zunächst grob über das Ziel der Untersuchung unterrichtet. Anschließend erfolgte eine genaue Anweisung zur Durchführung der Tests.

Die Schüler wurden über den wahren Zweck der Untersuchung nicht unterrichtet.

---

1) So wird z. B. gefragt, ob man mittlere oder extreme Risiken bevorzuge.

2) Die Testreihe befindet sich im Anhang.

Zur Einleitung und Begründung der Untersuchungen in der Klasse sowie zur Testinstruktion [1] erhielten die Lehrer den Wortlaut in schriftlicher Form vorgegeben mit der Anweisung, sich möglichst genau an diese Vorlage zu halten. Für den PSB wurde die in der Handanweisung von HORN (1969) vorgegebene Instruktion verwandt.

In den ersten beiden Versuchswochen wurden daraufhin die Persönlichkeitsparameter gemessen. Tabelle 8 gibt die Reihenfolge der einzelnen Tests an.

Tab. 8 Versuchsablauf Teil 1

1.	KAT
2.	MYERS - Skala
3.	HANES
4.	MEHRABIAN - Skala
5.	Erfolgserwartung und PSB

In der Sonderschule wurde jedes Item der Fragebogen zunächst gemeinsam erlesen und dann der Sinn abgeklärt. Erst danach antwortete jeder Schüler allein auf seinem Bogen.

Untertest 10 des PSB diente gleichzeitig als Leistungstest vor dem Attribuierungsexperiment.

---

1) Vollständiger Text befindet sich im Anhang.

Das Attribuierungsexperiment begann mit einigen Labyrinthaufgaben [1], die der V1 durchführen ließ. Nach Abschluß der Aufgaben wurde den Schülern versprochen, daß ihre Labyrinthe ausgewertet würden und sie die Ergebnisse in Kürze erhielten.

Nach etwa zwei Tagen erfolgte diese Rückmeldung. Der V1 ließ durch die Lehrer persönlich addressierte und verschlossene Briefchen überreichen auf denen die erreichte Punktzahl, die Beurteilung ob Erfolg oder Mißerfolg und die Attribuierung durch den Lehrer (oder Mitschüler) angegeben war.

Diese Briefchen waren schon vor Beginn des Experiments ausgefüllt und per Zufall den einzelnen Schülern zugeordnet worden.

ERGEBNISBLATT

Labyrinthaufgabe

für

_____

(Name)

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast nur 8 Fehler gemacht.

Das war eine gute Leistung.

Deine Lehrer glauben, daß Deine gute Leistung einfach zustande kommt, weil Du

diese Dinge so gut kannst.

Abb. 1 Muster des Rückmeldungsbriefchens

1) Muster befinden sich im Anhang.

Je nach Bedingung erhielt jeder Schüler einen anderen Rückmeldebogen, lediglich die durchschnittlich Fehlerzahl war überall gleich.

Im einzelnen variierte

- die eigene Fehlerzahl zwischen 8 und 9 und 14 oder 15, je nachdem ob gute oder schlechte Leistung Bedingung war

- die Erfolgsaussage zwischen "gute Leistung" und "schlechte Leistung"

- die attribuierende Person zwischen "Lehrer" und "Mitschüler"

- die Kausalattribuierung zwischen den vier WEINER'schen Kategorien, und zwar jeweils vier für erfolgreiche und vier für nicht erfolgreiche Leistungen [1].

Das Zustandekommen der Kausalattribuierungen wurde den Schülern als Einschätzung durch ihre Lehrer (bzw. Mitschüler) erklärt. Weiterhin wurde gesagt, die Ergebnisse seien durch den Computer des V1 errechnet worden.

Einen Tag nach diesen Rückmeldungen wurde die Parallelform des schon erwähnten Leistungstests durchgeführt. Vor beiden Leistungstests schätzten die Schüler ihre Erfolgserwartung auf einer Skala ein.

---

1) Alle Rückmeldungsbogen mit genauem Wortlaut befinden sich im Anhang.

Tab. 9 Versuchsablauf Teil 2

1. Labyrinthversuche
2. Rückmeldungen mit Kausalattribuierung
3. Leistungstest
4. Auflösungsbrief

Einen weiteren Tag darauf verlas der Lehrer einen Brief [1] des V1 an die Klasse. Darin wurde bedauert, daß der Computer durch einen Bedienungsfehler alle Einzelergebnisse durcheinandergewürfelt habe. Die Ergebnisblätter seien also alle falsch gewesen. Lediglich der ermittelte Klassendurchschnitt wurde als richtig angegeben, und gleichzeitig wurde betont, daß im Klassenvergleich die Leistung dieser Klasse die beste gewesen sei.

Die gesamte Untersuchung dauerte, mit vielen Besprechungspausen, von Februar bis Mai 1973.

---

1) Der Brief im genauen Wortlaut befindet sich im Anhang.

E) Ergebnisse und Diskussion

Zunächst wurde für jeden Probanden der Differenzwert gebildet. Er gibt Auskunft über die Leistungsveränderung nach Rückmeldung und Kausalattribuierung.

	Leistungstestwert 2
minus	Leistungstestwert 1
	Differenzwert

Dieser Differenzwert ist in fast allen Fällen positiv. Ein leichter Übungseffekt von Test 1 zu Test 2 war offenbar trotz Verwendung der Parallelformen vorhanden. Für die vorliegende Fragestellung ist das jedoch ohne Bedeutung.

Im Mittel wurden beim zweiten Leistungstest (nach Rückmeldung und Attribuierung) 7,83 mehr richtige Lösungen erzielt.

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Differenzscores.

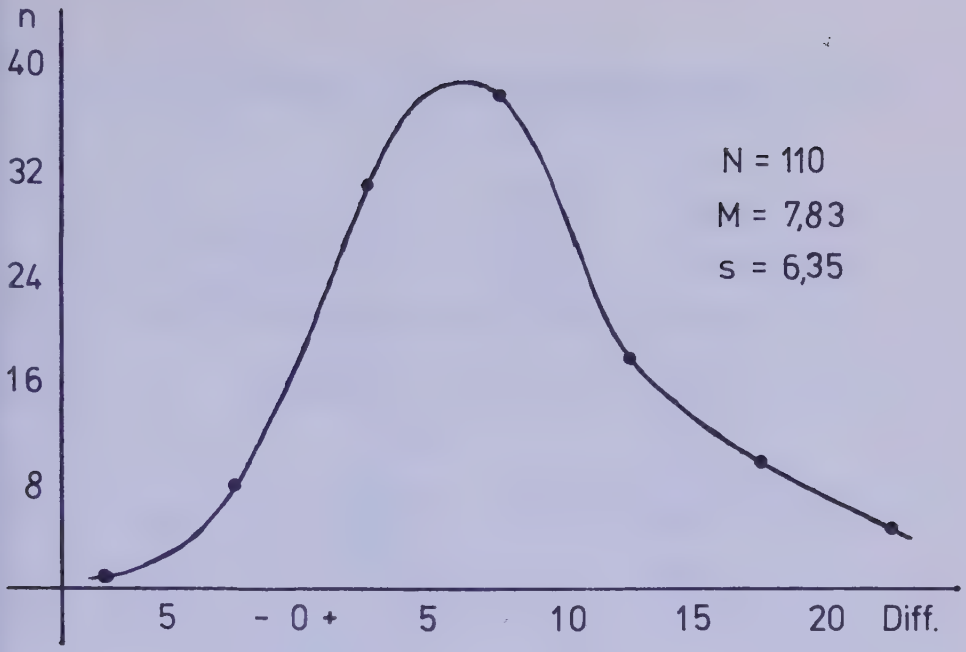


Abb. 2 Verteilung der Differenzwerte

1. Attribuierungsexperiment

Erfolgserwartung

Ergebnisse

Nach der Rückmeldung "Erfolg" stieg die Erfolgserwartung für die Folgeaufgabe um durchschnittlich 0,13 Skaleneinheiten (gemessen an Fünferskala) an. Nach "Mißerfolg" sank sie im Mittel um 0,33 Skaleneinheiten.

Diese Mittelwertdifferenz ist bei $p < .01$ signifikant ($t = 3,40$).

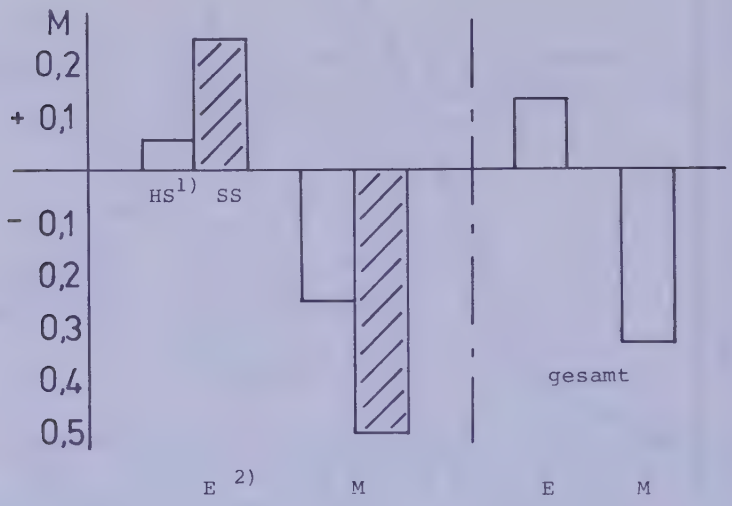


Abb. 3 Änderungen der Erfolgserwartung nach der fiktiven Rückmeldung

Sonderschüler sind von derartigen Rückmeldungen stärker beeinflußt als Hauptschüler.

Die größte Erhöhung der Erfolgserwartung tritt nach Erfolg plus Fähigkeitsattribuierung ("weil du das so gut kannst") auf (M für diese Gruppe: 0,2 Skaleneinheiten).

Die stärkste Herabsetzung erfolgt nach Mißerfolg und Zufallattribuierung ("das war Zufall") (- 0,57 Skaleneinheiten).

---

1) HS = Hauptschule
SS = Sonderschule

2) E = Erfolg
M = Mißerfolg

Tab. 10 Mittlere Änderung der Erfolgserwartung in den einzelnen Bedingungen (in Skaleneinheiten)

Attribuierung	A [1]	S	F	Z
Erfolg	0,08	0,17	0,20	0,14
Mißerfolg	-0,18	-0,25	-0,05	-0,57

Die Differenzen zwischen den einzelnen Bedingungsgruppen sind nicht signifikant.

Diskussion

Offensichtlich ist die Operationalisierung der Untersuchung gelungen. Die Pbn nahmen die fiktiven Rückmeldungen als echt an. Sie erhöhten ihre Erfolgserwartung nach Erfolg und senkten sie nach Mißerfolg.

Nach Erfolg wurde die Erfolgserwartung dann stärker erhöht, wenn die Kausalattribuierung stabile Faktoren (Fähigkeit oder Aufgabenschwierigkeit) benutzte. Das ist verständlich, denn wenn die Ursachen für einen Erfolg im stabilen Bereich liegen, ist logischerweise ein nochmaliger Erfolg zu erwarten.

---

1) Hier und im Folgenden werden die Bedingungen so gekennzeichnet:

A : Attribuierung auf Anstrengung ("du hast dich (nicht) angestrengt")
S : Attribuierung auf Schwierigkeit ("die Aufgabe war leicht (schwer)")
F : Attribuierung auf Fähigkeit ("diese Dinge kannst du (nicht)")
Z : Attribuierung auf Zufall ("das war Glück (Pech)")

Für die Bedingung Mißerfolg müßte sinngemäß das gleiche zutreffen. Man sieht jedoch, daß die Kausalattribuierung "mangelnde Fähigkeit" die Erfolgserwartung nicht allzu stark absinken läßt.

Wahrscheinlich ist in dieser Bedingung eine psychische Abwehr erfolgt. Die Erklärung, daß man mangelnde Fähigkeiten habe, nimmt niemand gern an. Auch diese Schüler weigerten sich offenbar, die eigene Unfähigkeit als feststehende Tatsache anzuerkennen.

Erfolg - Mißerfolg

Ergebnisse

Wurde die erste Leistung der Pbn als erfolgreich bezeichnet, so lag die Folgeleistung im Mittel um 8,02 Punkte höher.

In der Bedingung Mißerfolg war der mittlere Differenzscore + 7,63.

Diese geringe Mittelwertdifferenz ist statistisch weder im t-Test noch in der Varianzanalyse signifikant.

Diskussion

Hypothese 1 ist damit falsifiziert. Die reine Kennzeichnung einer Leistung als Erfolg oder Mißerfolg hat keinen Effekt auf die Folgeleistung.

Dieses Ergebnis steht auf den ersten Blick in offenem Widerspruch zu den Befunden der Lerntheorie.

In Wirklichkeit jedoch sieht man erneut, daß die strenge lerntheoretische Gesetzmäßigkeit nur für bestimmte Verhaltensweisen gültig ist.

Verhaltensänderung aufgrund von uneinsichtigem reinforcement ist im menschlichen Bereich nur schwer möglich. Der kognitive Aspekt der Verstärkung ist beim Menschen ebenso wichtig wie die Verstärkung selbst.

Die Taube in der SKINNER-Box, die durch trial and error zum Erfolg gekommen ist, lernt nur am Effekt. Der Mensch in derselben Situation gibt sich mit der reinen Erfolgstatsache nicht zufrieden. Er versucht, die Ursachen des Erfolges herauszufinden.

Lerntheoretische Experimente mit Menschen als Pbn konnten nur deshalb eine Verhaltensänderung aufgrund von Erfolgen nachweisen, weil in der Regel die Erfolgsursache sichtbar war.

Das trifft auch für das Hauptanwendungsgebiet lerntheoretischer Gesetzmäßigkeiten, die programmierte Unterweisung, zu. Richtige Antworten sind hier nicht nur Erfolge im Sinne eines Effektes, sondern gleichzeitig ist die Erfolgsursache (Lernfähigkeit, Konzentration, usw.) kognitiv faßbar.

Allerdings zeigen auch die vorliegenden Ergebnisse eine Tendenz zu einer verbesserten Leistung nach Erfolg. Es ist vorstellbar, daß immer dann, und nur dann, wenn die Suche nach den Ursachen für einen Erfolg vergeblich ist, auch im menschlichen Bereich die reine Einordnung in ein Erfolg - Mißerfolg - Schema verhaltensändernd wirkt.

Außerdem vermag diese Operationalisierung nicht zu klären, ob die Gefühle der Schüler nach Erfolg die gleichen sind, wie die nach Mißerfolg. Hier ist ein deutlich positiveres Gefühl nach Erfolg zu erwarten; ein positives Gefühl, das die Basis zu einer allgemein positiven Einstellung des Schülers zur Schule und zum Lernen überhaupt bilden kann.

Kausalattribuierung

Ergebnisse

Betrachten wir zunächst nur die Ergebnisse in den Gruppen, in denen die Attribuierung durch den Lehrer erfolgte.

Tab. 11 Mittelwerte und Standardabweichungen der Differenzscores in den einzelnen Bedingungen [1)]

	E/A	E/S	E/F	E/Z	M/A	M/S	M/F	M/Z
M	5,3	7,2	11,4	4,3	11,1	7	5,5	7
S	4,2	6,5	5,6	11,3	5,3	4,6	3,6	7,9

1) Hier und im Folgenden wird die Bedingung Erfolg mit E, die Bedingung Mißerfolg mit M abgekürzt.

E/Z ist also die Bedingung, in der Erfolg gegeben und mit Glück (Zufall) erklärt wurde. M/F ist die Bedingung, in der Mißerfolg und die Erklärung mangelnde Fähigkeit gegeben wurden, usw. (vgl. S. 51)

In Abbildung 4 sind die Mittelwerte der Differenzscores als Abweichung vom Gesamtmittelwert (7,83) dargestellt.

Abb. 4 Mittelwerte der Differenzscores in den einzelnen Bedingungen

Die besten Folgeleistungen erreichen die Schüler, wenn sie vorher einen Erfolg hatten, der mit "Können" erklärt wurde. Die Erklärung "Zufall" nach Erfolg bewirkt die schlechteste Folgeleistung.

Obwohl die Unterschiede in den einzelnen Bedingungen deutlich sind, ergab ein Vergleich der Bedingungsmittelwerte mit dem Gesamtmittelwert mit Hilfe von t-Tests hier keine Signifikanz.

Statistisch bedeutsam sind jedoch die Differenzen zwischen der Gruppe, in der ein Erfolg mit Fähigkeit erklärt wurde (E/F) und der Gruppe, in der ein Mißerfolg mit Fähigkeit erklärt wurde (M/F) ($t = 2,14$ / $p < .05$).

Dasselbe gilt für den Unterschied zwischen den beiden Mittelwerten der Gruppen, in denen Erfolg bzw. Mißerfolg mit Anstrengung bzw. Anstrengungsmangel erklärt wurden (E/A und M/A) ($t = 2,46$ / $p < .05$).

Hier läßt sich eine Vierfelder-Wechselwirkung aufzeigen.

Tab. 12 Mittlere Leistungssteigerung nach Anstrengungs- und Fähigkeitsattribuierung

	Erfolg	Mißerfolg
Anstrengung	5,3	11,1
Fähigkeit	11,4	5,5

Die Attribuierung auf Anstrengung führt nach Erfolg zu einer schlechten, nach Mißerfolg zu einer guten Folgeleistung.

Bei der Attribuierung auf Fähigkeit liegen die Verhältnisse genau umgekehrt.

Werden die Attribuierungen von den Mitschülern statt von den Lehrern gegeben, zeigen sich nur in zwei Bedingungen Unterschiede.

Wenn Mitschüler einen Erfolg als zufällig hinstellen, führt das zu einer enorm guten Folgeleistung.

Tab. 13 Mittlere Leistungssteigerung nach Zufallattribuierung bei Erfolg (E/Z)

Attribuierung von	Lehrer	Mitschüler
M	4,3	13,9
S	11,3	8,3

Obwohl die mittlere Leistungssteigerung nach einem durch die Lehrer als zufällig bezeichneten Erfolg nur 4,3 beträgt, ist der Mittelwertunterschied wegen der hohen Streuungen nicht signifikant ($t = 1,81$).

Wenn Mitschüler einen Mißerfolg mit Anstrengungsmangel erklären, ist die Folgeleistung niedrig.

Tab. 14 Mittlere Leistungssteigerung nach Anstrengungsattribuierung bei Mißerfolg (M/A)

Attribuierung von	Lehrer	Mitschüler
M	11,1	4,9
S	5,3	3,2

Die Erklärung eines Mißerfolges mit mangelnder Anstrengung durch die Lehrer führte zu einer höheren Folgeleistung. Hier ist die unterschiedliche Auswirkung von Lehrer- und Schülerattribuierung statistisch bedeutsam ($t = 2,73$ / $p < .05$).

Die Varianzanalyse zeigt für die Bedingung: Attribuierung durch die Lehrer oder durch die Mitschüler keinen signifikanten F-Wert.

Auch die übrigen Haupteffekte sind nicht signifikant.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen der t-Tests ist lediglich die Interaktion der Bedingungen Erfolg x Attribuierung statistisch bedeutsam.

Tab. 15 Varianzanalyse [1] der Differenzscores

Varianzursache	AQS	Fg	MAQ	F	p
Erfolg	4,13	1	4,13		
Attribuierung	26,05	3	8,68		
Lehrer/Mitschüler	19,51	1	19,51		
Erfolg x Attribuierung	836,76	3	278,92	9,60	<.01
Erfolg x Lehrer/Mitschüler	27,50	1	27,50		
Attribuierung x Lehrer/Mitschüler	224,39	3	74,79	2,57	n.s.
Erfolg x Attribuierung x Lehrer/Mitschüler	98,45	3	32,81	113	n.s.
insgesamt	4.401,72				
Bedingungen	1.236,79				
Vpn	3.164,93	109	29,03		

1) Nach Inspektion der Verteilung (Abb. 2) erübrigte sich eine Prüfung auf Normalverteilung über χ^2.

Diskussion

Sicher erfüllt es den Schüler mit Stolz, wenn ihm gesagt wird, daß sein großes Können für einen Erfolg verantwortlich war. Daß daraufhin die Folgeleistung besser wird, war zu erwarten.

Diese Rückmeldung muß sein Selbstvertrauen stärken, eventuelle Mißerfolgsängste mindern und die Anstrengungsbereitschaft erhöhen.

Genau das Gegenteil wird bei der gleichen Attribuierung nach Mißerfolg (mangelnde Fähigkeit) der Fall sein. Die Abstemplung als Nichtkönner macht unsicher und läßt jede Anstrengungsbereitschaft erlahmen.

Durch eine Besinnung auf die Gefühlsauswirkungen [1] der Attribuierungen werden hier die daraus folgenden Leistungsdifferenzen verständlich.

Tabelle 12 zeigt, daß bei Attribuierung auf Anstrengung die Verhältnisse genau andersherum liegen.

Wird ein Erfolg mit großer Anstrengung erklärt, setzt man sich zur Ruhe. Das führt zu einer schlechteren Folgeleistung.

Offenbar ist es für den Schüler nicht erstrebenswert, als jemand zu gelten, der sich für schulische Ziele über Gebühr anstrengt. Die abfällige Bemerkung "Streber" würde nämlich diesen Tatbestand treffen.

---

1) Der Genauigkeit halber sei darauf verwiesen, daß diese psychischen Konstrukte in der vorliegenden Arbeit nicht erhoben wurden. Ihre einwandfreie Erhebung würde auch erhebliche Schwierigkeiten bereiten oder ganz unmöglich sein. Hier dienen sie nur als Erklärung für die erhobenen Befunde, als intervenierende Variablen zwischen Reiz und Reaktion.

Die persönliche Tendenz zur Gruppenkonformität zwingt den Schüler dazu, einen öffentlich sichtbar erhöhten Anstrengungslevel auf das Normalmaß zu reduzieren.

Wenn die gute Leistung durch Fähigkeit zustande kommt, besteht dieser Konformitätszwang natürlich nicht, denn Fähigkeit liegt nicht in der Verantwortung des Einzelnen. Hier wird eine Überlegenheit toleriert.

Allerdings wollen die meisten Schüler auch nicht zulassen, daß aufgrund mangelnder Anstrengung ihre Leistungen schlecht sind. Wird das konstatiert, dann ist die folgende Leistung deutlich besser.

Die optimale Attribuierung schulischer Leistungen durch den Lehrer hat demnach so zu erfolgen:

Hat der Schüler Erfolg, ist sein Können zu loben.
Hat der Schüler Mißerfolg, muß seine mangelnde Anstrengung verantwortlich gemacht werden.

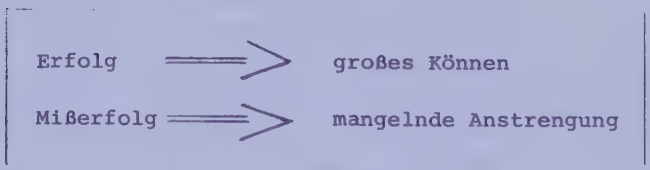


Abb. 5 optimale Attribuierung

Durch diese Form der Leistungserklärung werden die besten Grundlagen für eine spätere Leistungssteigerung gelegt.

Nach den eigenen schulischen Erfahrungen scheint das gegenteilige Verhalten bisher in den Schulen mindestens ebenso häufig zu sein: Nach Mißerfolg wird auf "Dummheit" attribuiert, nach Erfolg auf "schön angestrengt".

Die in Tabelle 12 beschriebene Wechselwirkung zwischen Attribuierung und Erfolg läßt sich ebenso gut nach dem WEINER'schen Modell erklären.

Fähigkeit ist eine stabile Eigenschaft, Anstrengung ist variabel.

Wenn Mißerfolge mit einer stabilen Eigenschaft (Fähigkeit) erklärt werden, ist jede weitere Anstrengung zwecklos. An der Ursache für den Mißerfolg ist nichts zu ändern.

Leistungsfördernder ist es, für Mißerfolge eine variable Ursache anzunehmen. Eine offensichtliche Instabilität der Mißerfolgsursache läßt Änderungsversuche nicht von vornherein unsinnig erscheinen.

Bei Erfolgen bringt es mehr Sicherheit, wenn eine stabile Eigenschaft dafür verantwortlich ist. Damit ist eine große Wahrscheinlichkeit für Folgeerfolge bei ähnlichen Tätigkeiten gegeben.

Ist der Erfolg lediglich durch die instabile Eigenschaft Anstrengung zustande gekommen, dann ist es dagegen recht unsicher, ob die folgende Tätigkeit ebenfalls erfolgreich sein wird.

Die Deutlichkeit des hier gefundenen Interaktionseffektes weist besonders die Varianzanalyse mit einem $p < .01$ auf; denn hier ist der Wechselwirkungseffekt um die Haupteffekte (Erfolg/Attribuierung) bereinigt.

Wenn die Mitschüler einen Mißerfolg mit Anstrengungsmangel erklären, ist die Folgeleistung, anders als bei der gleichen Lehrerattribuierung, höher als im Normalfall.

Die Erklärung für dieses gegenteilige Verhalten, je nachdem ob dieselbe Attribuierung vom Lehrer oder von den Mitschülern kommt, bietet sich an:

Dem niveaugleichen Klassenkameraden, dem Mitschüler, wird eine so weitgehende Beurteilung eines eigenen Mißerfolges nicht erlaubt. Ein Mißerfolg ist unangenehm. Noch unangenehmer aber muß es sein, wenn die Klassenkameraden quasi darüber zu Gericht sitzen und befinden: Deine Anstrengung war nicht groß genug.

Hier muß eine Blockierung die Folge sein.

Annehmbare Mißerfolgserklärungen durch die Mitschüler dürfen nur externale Bedingungen als verantwortlich hinstellen: Schwierigkeit der Aufgabe und Pech.

Das wird in der Tat toleriert. Bei diesen Attribuierungen sind die Folgeleistungen unbeeinflußt und liegen im Normbereich. Die Attribuierung auf internale Faktoren, mangelnde Anstrengung und mangelnde Fähigkeit führt zur Blockierung zukünftigen Leistungsverhaltens.

Dasselbe Prinzip trifft auf Attribuierungen vom Lehrer zu. Externale Begründungen für Mißerfolg bleiben ohne Einfluß. Begründungen für Mißerfolge, die die Person des Schülers verantwortlich machen, haben starken Einfluß (vgl. Tab. 11).

Im Gegensatz zu den Mitschülern wird dem Lehrer jedoch die Kompetenz zugestanden, einen Anstrengungsmangel richtig zu diagnostizieren (vgl. Tab. 14).

Kausalattribuierungen, die einen Erfolg mit der geringen Aufgabenschwierigkeit erklären, haben auf die Folgeleistung keinen Einfluß.

Unterschiedliche Effekte, je nachdem ob dieselbe Attribuierung vom Lehrer oder von den Mitschülern kommt, sind in der Bedingung Erfolg/Zufall zu beobachten (allerdings statistisch nicht gesichert).

Wenn die Lehrer einen Erfolg als zufällig hinstellen, ist die mittlere Folgeleistung niedrig. Offenbar bieten Aufgaben dieser Art, bei denen die eigene Kompetenz keine Rolle spielt, keinen Anreiz.

Auf dieselbe Tatsache hat die Leistungsmotivationsforschung schon häufig hingewiesen: Leistungsmotivation kann nur aktualisiert werden, wenn die Aufgabenkonstruktion zeigt, daß die eigene Kompetenz zur Zielerreichung notwendig ist.

Warum ist dann die Folgeleistung extrem hoch, wenn die Mitschüler einen Erfolg als zufällig erklären?

Offenbar wird hier wiederum die Urteilsfähigkeit der Mitschüler in Frage gestellt. Dem Lehrer traut man eine zutreffende Kausalattribuierung zu, den Mitschülern nicht.

Unter diesem Gesichtspunkt ist es nur zu verständlich, daß dann, wenn die Mitschüler den eigenen Erfolg als zufallsbedingt hinstellen wollen, der Schüler sich umso mehr anstrengen muß. Nur dann ist die Chance gegeben, den Mitschülern zu zeigen, daß ihr Urteil falsch und wahre Ursache seines Erfolges z. B. sein großes Können ist.

Insgesamt kann kein Zweifel bestehen, daß Kausalattribuierungen der Lehrer die Schülerleistungen beeinflussen.

Dabei wird die Folgeleistung in Abhängigkeit von der Wechselwirkung Erfolg x Attribuierung beeinflußt.

Die Hypothesen 2 und 3 können daher als verifiziert gelten.

In Hypothese 5 wurde angenommen, daß Kausalattribuierungen der Mitschüler genauso wirken wie die der Lehrer.

Das trifft nicht vollständig zu. Diese Vorhersage kann daher nur als weitgehend richtig angesehen werden.

Kurzzusammenfassung

Die Erfolgserwartungen der Schüler werden nach Erfolg herauf- und nach Mißerfolg herabgesetzt. Sonderschüler reagieren deutlicher als Hauptschüler.

Die reine Kennzeichnung einer Leistung als Erfolg oder Mißerfolg hat für die Folgeleistung kaum Effekte. Es ist lediglich eine Tendenz zu höherer Leistung nach Erfolg zu erkennen.

Die Leistungen hängen jedoch stark von der Kausalattribuierung der Vorleistungen ab. Für die Attribuierungen der Lehrer gilt:

1. Wird ein Erfolg mit Können erklärt, ist die Folgeleistung besser.

2. Wird ein Erfolg mit Anstrengung erklärt, ist die Folgeleistung schlechter.

3. Wird ein Mißerfolg mit mangelndem Können erklärt, ist die Folgeleistung schlechter.

4. Wird ein Mißerfolg mit mangelnder Anstrengung erklärt, ist die Folgeleistung besser.

Wird eine Leistung durch die Schwierigkeit der Aufgabe erklärt, hat das keinen Effekt auf die folgende Leistung.

In zwei Bedingungen (Mißerfolg/Anstrengung und Erfolg/Zufall) zeigen sich unterschiedliche Wirkungen der Attribuierungen von Lehrern und Mitschülern. Diese Differenzen sind psychologisch gut begründbar.

2. Umgebungsparameter und Attribuierungsexperiment

Schulform

Ergebnisse

Teilt man die Vpn zunächst ohne Rücksicht auf die Bedingungen nur in Haupt- und Sonderschüler ein, so stellt man für die Hauptschüler eine durchschnittliche Leistungsverbesserung von Test 1 zu Test 2 um 8,8 Punkte fest. Der entsprechende Differenzscore für Sonderschüler beträgt nur 6,0 Punkte.

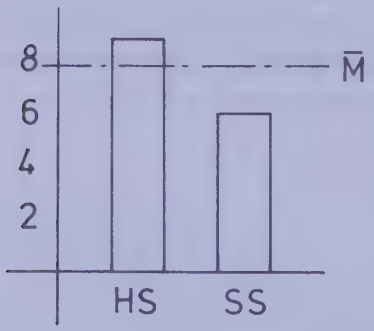


Abb. 6 Mittlere Differenzwerte von Haupt- und Sonderschülern

Dieser Mittelwertunterschied ist bei $p < .05$ signifikant ($t = 2,20$).

Hauptschüler steigern ihre Leistung besonders stark, wenn ihre Vorleistung als Erfolg beurteilt wurde.

Sonderschüler zeigen demgegenüber die bessere Folgeleistung, wenn sie vorher einen Mißerfolg erfuhren.

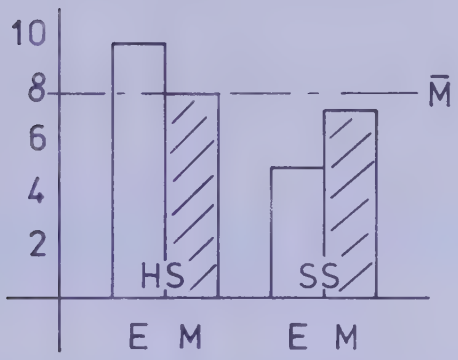


Abb. 7 Mittlere Differenzwerte von Haupt- und Sonderschülern in den Bedingungen Erfolg und Mißerfolg

Tab. 16 Mittlere Differenzwerte von Haupt- und Sonderschülern

	Hauptschüler	Sonderschüler
Erfolg	9,7	5,0
Mißerfolg	7,8	7,2

Die Tabelle zeigt die Wechselwirkung zwischen Schulform und Erfolgsrückmeldung in einem Vierfelderschema.

Die besten Folgeleistungen erbringen Sonderschüler dann, wenn ein vorhergehender Mißerfolg als "Pech" bezeichnet wurde (Differenzwert im Mittel: 9,2).

Diskussion

Die Versuchsanordnung führte, wie zu erwarten, zu einem deutlichen Leistungsunterschied zwischen Haupt- und Sonderschülern.

Die durchschnittliche Leistungsverbesserung von Hauptschülern liegt im Mittel um 2,8 Punkte über der Verbesserung der Sonderschüler. Dieser Unterschied ist statistisch bedeutsam.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Hauptschüler schon von einem höheren Ausgangswert ausgingen. Ihre dennoch signifikant größere Verbesserung im Test 2 ist somit noch stärker zu bewerten.

Hauptschüler steigern ihre Leistung besonders stark, wenn ihre Vorleistung als Erfolg bewertet wurde. Offenbar stellt diese Bedingung für sie den optimalen Anreiz dar.

Dagegen scheinen Sonderschüler stärker durch vorhergehende Mißerfolge motivierbar (vgl. Tab. 16).

Zwei Erklärungsmöglichkeiten drängen sich auf. Zunächst ist denkbar, daß die Schüler beider Schulformen sich entsprechend ihrer spezifischen Schülerhistorie den Normalbedingungen angepaßt haben.

Das impliziert, daß Hauptschüler in der Regel mehr Erfolge als Mißerfolge erleben. In Anpassung daran lassen sie sich durch Erfolge stärker zu weiterer Arbeit motivieren.

Demgegenüber erleben und vor allem erlebten Sonderschüler mehr Mißerfolge als Erfolge im schulischen Bereich. Um nicht in demotiviertem Nichtstun zu erstarren, ist ihre Psyche in optimaler Weise dazu übergegangen, Mißerfolge als stärkere Leistungsanreize zu verwerten.

Allerdings würde ein Vertauschen von Ursache und Wirkung das hier beobachtete Phänomen ebensogut erklären:

Bestimmte Schülertypen neigen dazu, besonders durch Mißerfolge zu verstärkter Arbeit motiviert zu werden. Erfolge sind demgemäß weniger motivierend und führen zu verminderter Anstrengung.

Bei diesem Wirkverhältnis ist es geradezu zwingend, daß die Leistung dieser Schülertypen immer mehr absinkt; denn jeder Erfolg führt ja zu einer weiteren Anstrengungsreduktion. Konsequenterweise müssen sich solche Schüler vermehrt in Sonderschulen befinden.

Die hier verwendete Operationalisierung weist lediglich den Sachverhalt nach. Es ist jedoch noch nicht zu entscheiden, ob das Sonderschuldasein zu dieser ungesunden Motivierungskonstellation geführt hat, oder ob diese Motivierungskonstellation als primäre Gegebenheit das Sonderschuldasein nach sich gezogen hat.

Außerdem muß festgehalten werden, daß sicherlich auch von Sonderschülern Mißerfolge als unangenehm empfunden werden. Nur, trotz oder gerade wegen des damit verbundenen unangenehmen Gefühls, stellen Mißerfolge für sie einen starken Leistungsanreiz dar.

Die stärkste Leistungssteigerung zeigen Sonderschüler, wenn der vorhergehende Mißerfolg als zufällig hingestellt wurde. Bei Berücksichtigung ihrer Erfahrungen mit Leistungssituationen erscheint dieses Verhalten typisch.

Pech stellt eine externale Mißerfolgsursache dar. Sie legt keine Verantwortung in die leistende Person und hat somit bei Mißerfolgen keinen kompromittierenden Effekt. Zudem ist bei dieser Attribuierung die Mißerfolgsursache nicht aufgabenimmanent.

Beides zusammen erlaubt, daß auch die leistungsschwache Person sich völlig unbedenklich und mit großem Einsatz an gleichartige nachfolgende Aufgaben heranbegeben kann. Weder legt die Schwierigkeit der Aufgabe von sich aus ein Versagen nahe, noch könnte überhaupt jemand persönlich dafür verantwortlich gemacht werden.

Wie theoretisch also ohne weiteres einsehbar und durch diesen Befund gezeigt, ist für den leistungsschwachen und/oder ängstlichen Schüler nach Mißerfolg diese Art der Kausalattribuierung (Zufall) zu empfehlen.

Einstellung des Lehrers zur Leistungsfähigkeit der Schüler

Ergebnisse

Die Lehrer waren gebeten worden, ihre Schüler auf drei möglichst gleich große Gruppen aufzuteilen. In Gruppe 1 waren die "Guten", in Gruppe 2 die "Mittleren" und in Gruppe 3 die "Schlechten" einzuordnen.

Abb. 8 gibt die Leistungssteigerung dieser drei Gruppen von Test 1 nach Test 2 wieder.

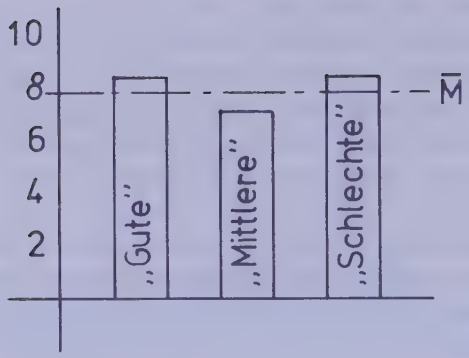


Abb. 8 Leistungssteigerung der "guten", "mittleren" und "schlechten" Schüler

"Gute" und "schlechte" Schüler erreichen einen gleich hohen Differenzscore. Als mittel beurteilte Schüler liegen darunter. Die Unterschiede sind jedoch statistisch nicht bedeutsam.

Als gut eingestufte Schüler steigern sich dann besonders stark, wenn ihre Vorleistung als Erfolg gekennzeichnet wurde. Schlecht beurteilte Schüler erzielen ihre höchsten Steigerungen nach Mißerfolg.

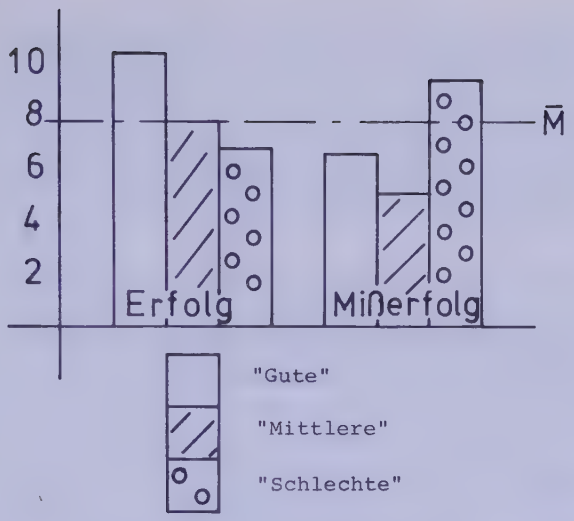


Abb. 9 Leistungssteigerung "guter", "mittlerer" und "schlechter" Schüler nach Erfolg und Mißerfolg

Gut eingestufte und schlecht eingestufte Schüler zeigen eine deutliche Wechselwirkung mit der Variablen Erfolg.

Tab. 17 Mittlerer Differenzwerte "guter" und "schlechter" Schüler

	"gute" Schüler	"schlechte" Schüler
Erfolg	10,4	6,9
Mißerfolg	6,7	9,4

Die Differenzscores der "guten" Schüler sind über alle Attribuierungsbedingungen relativ homogen. Lediglich in einer Bedingung, wenn ein Erfolg dieser Gruppe von den Mitschülern als zufällig hingestellt wird, ist die Folgeleistung überdurchschnittlich hoch (M = 16,2 Punkte).

Schüler der Gruppe 2 erzielen dann eine überdurchschnittlich hohe Folgeleistung (M = 14,6 Punkte), wenn ihr vorheriger Erfolg von den Lehrern als fähigkeitsbedingt gekennzeichnet wurde.

Diskussion

Im ROSENTHAL - Experiment wurde versucht, durch falsche Informationen den Lehrer zu einer unrealistischen Erwartungshaltung in bezug auf die Leistungen seiner Schüler zu bringen. Aus dieser induzierten Erwartungshaltung sollte, wie Nachfolgeautoren nachzuweisen versuchten, sich ein differierendes Verhalten den Schülern gegenüber entwickeln.

Wegen der mangelnden Erfolge bei den Versuchen, Verhaltenskorrelate induzierter Erwartungshaltungen nachzuweisen, wurde im vorliegenden Fall auf die Induktion verzichtet.

Es kann nämlich angenommen werden, daß die Lehrer relativ festgefügte Leistungserwartungen für ihre Schüler haben.

Die Auswirkungen von erwartungsabhängig differierendem Lehrerverhalten zu erfassen ist daher mit größerer Chance möglich, wenn man die festen Leistungserwartungen so nimmt, wie sie vorliegen. Eine Induktion irrealer neuer Erwartungen kann die alten Muster lediglich temporär aufweichen, sicherlich aber nicht umformen.

Im vorliegenden Experiment wurde entsprechend verfahren. Die gerade angegebenen Ergebnisse sind demnach Ausdruck der festen Leistungserwartungen der Lehrer. In der Gesamtleistung liegen dabei die Schüler aller drei Einstufungsgruppen ("gut" - "mittel" - "schlecht") ungefähr gleich auf.

Nach Erfolg zeigen die als gut eingestuften Schüler die beste Leistungssteigerung. Hier zeigt sich offenbar dasselbe Phänomen wie es beim Vergleich von Haupt- und Sonderschülern beschrieben wurde.

Die optimale Anreizbedingung für "gute" Schüler ist ein vorhergehender Erfolg. "Schlechte" Schüler werden stärker durch einen vorhergehenden Mißerfolg motiviert (vgl. Tab. 17).

Vorwiegende Motivierbarkeit durch Mißerfolg scheint ein grundlegendes Begleitsymptom jeden Schulversagens zu sein. Dabei ist es gleichgültig, ob das Schulversagen sich in einer niederrangigen Schulform (Tab. 16) oder in einer niederrangigen Leistungseinschätzung durch den Lehrer (Tab. 17) ausdrückt.

Schulversagen ist somit zum Teil als besondere Empfänglichkeit für die Anreizbedingung Mißerfolg zu erklären. Demnach gilt es, Schulversagern primär eine Motivierbarkeit durch Erfolg zu vermitteln. Erst danach scheint für diese Schülertypen eine erfolgreiche Schullaufbahn möglich.

Wenn die Mitschüler einen Erfolg der "guten" Schüler als zufällig hinstellen, ist die Folgeleistung dieser Gruppe unverhältnismäßig hoch.

Das ist verständlich, denn zufallsbedingt bedeutet keine Eigenverantwortung der leistenden Person. Gerade die als gut angesehenen Schüler müssen aber darauf achten, daß sie für einen Erfolg auch als verantwortlich gesehen werden. Nur so können sie ihren Status halten.

Diese erhöhte Folgeleistung der "guten" Schüler nach Zufallsattribuierung ist nicht zu erwarten, wenn der Lehrer die Attribuierung abgibt. Hier müssen die Schüler, wenn sie den Lehrer für kompetent halten, erwarten, daß dessen Kausalattribuierung richtig ist. In diesem Falle ist aber eine stärkere Anstrengung bei der Folgeleistung zwecklos (da das Ergebnis zufallsabhängig ist).

Sicher ist es für den Schüler merkbar und angenehm, vom Lehrer gut eingeschätzt zu werden. Demnach müßte jeder Schüler danach streben, zur Gruppe der "Guten" zu gehören.

Realistische Erwartungen, in diese Gruppe vorzustoßen, können nur die Schüler der mittleren Gruppe haben. Die "schlechten" Schüler sind von der Erwartungsnorm des Lehrers viel zu weit entfernt.

In die Gruppe der "Guten" können die "mittleren" Schüler aber nur gelangen, wenn der Lehrer sie erstens häufig erfolgreich sieht und zweitens diese Erfolge als eigenverantwortet anerkennt.

Daher mußte für diese Gruppe der Erfolg, der mit der Kausalattribuierung "fähigkeitsbedingt" kombiniert war, eine besonders starke Anreizbedingung darstellen.

Kurzzusammenfassung

Hypothese 4 kann in dem Teil, in dem sie Voraussagen in Abhängigkeit von der Umgebung des Schülers trifft, als bestätigt gelten. Für die Umgebungsparameter Schulform und Leistungserwartung von seiten des Lehrers gelten folgende Beziehungen:

Die Schüler, von denen der Lehrer eine hohe Leistung erwartet, zeigen eine gute Folgeleistung besonders dann, wenn ein vorhergehender Erfolg von den Mitschülern als zufällig bezeichnet wurde.

Mittelgut eingestufte Schüler sehen fähigkeitsbedingte Erfolge offenbar als Gelegenheit an, dadurch in die Gruppe der "Guten" aufsteigen zu können. Sie strengen sich nach dieser Bedingung besonders an.

Schulversager, d.h., sowohl Sonderschüler als auch innerhalb der Klassen als schlecht bezeichnete Schüler, erreichen ihre optimalen Leistungen nach vorhergehendem Mißerfolg.

Es ist denkbar, daß in dieser selektiven Motivierbarkeit durch Mißerfolge eine der grundlegenden Ursachen für jedes Schulversagen gesehen werden muß.

Hauptschüler sowie diejenigen Schüler, die innerhalb der Klassen als gut eingestuft werden, erreichen demgegenüber ihre besten Folgeleistungen nach vorhergehendem Erfolg.

Sonderschüler erzielen ihre besten Folgeleistungen dann, wenn die vorhergehende Kausalattribuierung weder aufgaben- noch personimmanent sondern vielmehr "Zufall" war. Bei zufallsabhängigen Aufgaben sind nämlich Mißerfolge zunächst nicht wahrscheinlich und dann, wenn sie doch eintreffen, nicht der Person anzulasten.

Insgesamt sind die Leistungssteigerungen der Sonderschüler, obwohl von niedrigerem level ausgehend, signifikant niedriger als die der Hauptschüler.

3. Persönlichkeitsparameter und Attribuierungsexperiment

Geschlecht

Ergebnisse

Die mittlere Leistungsverbesserung der Mädchen beträgt 9,2 Punkte. Dagegen verbessern sich die Jungen nur um durchschnittlich 6,9 Punkte. Dieser Unterschied ist statistisch bedeutsam ($t = 1{,}92$ / $p < .05$).

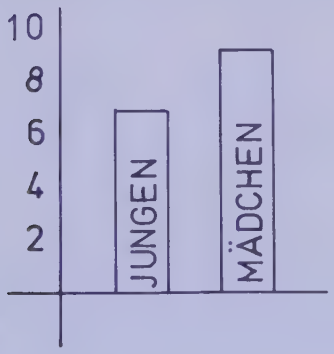


Abb. 10 Mittlere Differenzwerte von Jungen und Mädchen

Signifikante Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in der Reaktion auf die verschiedenen Attribuierungsbedingungen bestehen nicht.

Diskussion

Daß die Mädchen (im Mittel) in der Schule bessere Leistungen erzielen als die Jungen, entspricht den Erwartungen. Hier bestätigt sich eine Erfahrung, die jeder Lehrer täglich in seiner Schulpraxis macht.

Schon einige Autoren haben dafür Erklärungen angeboten (vgl. vorn). Es scheint, daß Mädchen weniger Aktivierungsreize für ihre Anstrengungen benötigen. Sie arbeiten unter den verschiedensten Bedingungen mit dem gleichen, relativ großen Einsatz.

Demgegenüber aktualisieren Jungen ihre Leistungsbereitschaft nur, wenn deutliche Hinweisreize dazu gegeben werden.

Intelligenz

Die Centilwerte des PSB zeigen nahezu eine Normalverteilung. Der Mittelwert dieser Stichprobe liegt mit C = 4,29 leicht unterhalb des Populationsmittelwertes. Das ist verständlich, weil in dieser Stichprobe der Anteil der Sonderschüler überrepräsentativ groß ist.

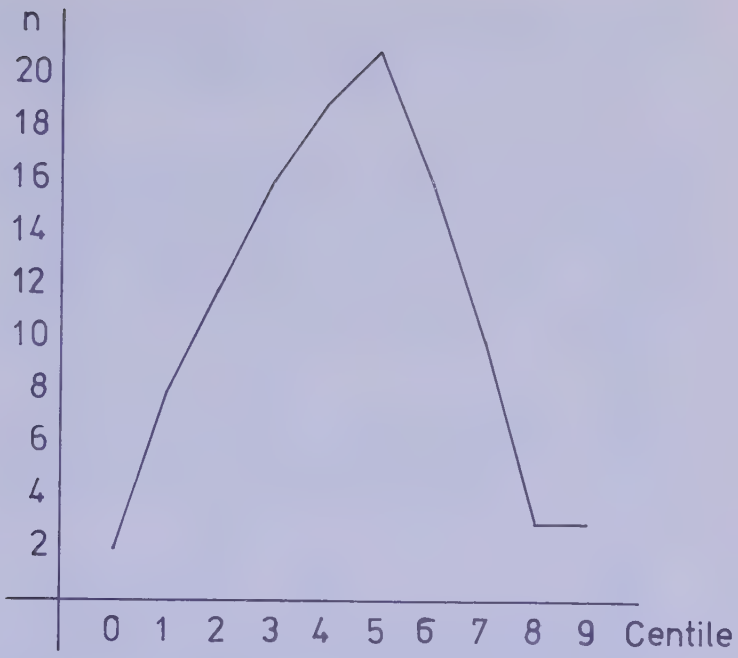


Abb. 11 Verteilung der Centilwerte aller Vpn

Bei Aufteilung der Gesamtstichprobe in zwei Gruppen, Hauptschüler und Sonderschüler, ergeben sich zwei annähernd normale Teilverteilungen.

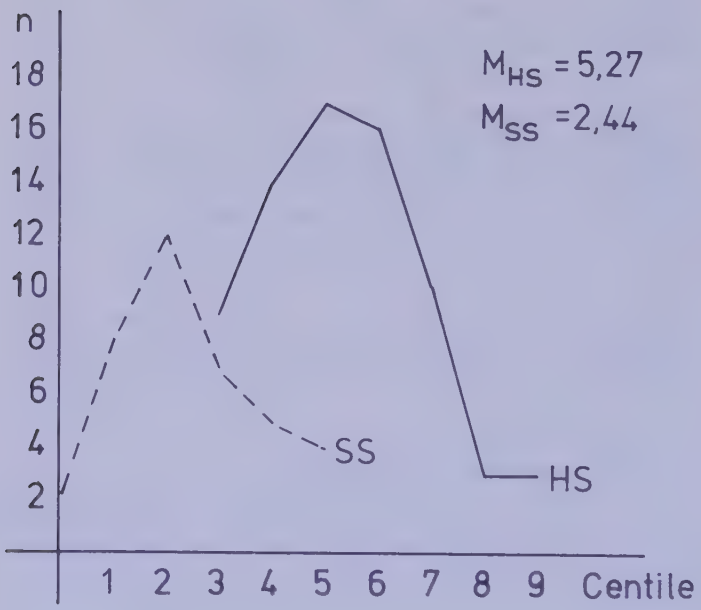


Abb. 12 Verteilung der Centilwerte von Haupt- und Sonderschülern

Dabei zeigen die Verteilungen einen relativ großen Überschneidungsbereich (C = 2,6 bis C = 5,5). Es sind also sowohl begabungsmäßig mittelgute Schüler in der Sonderschule als auch minderbegabte Schüler in der Hauptschule.

Trotz dieser Überschneidungen lassen sich jedoch die Verteilungen der Intelligenzwerte eindeutig der entsprechenden Schulform zuordnen.

Um bei der Reaktion verschieden Intelligenter auf die experimentellen Bedingungen nicht die Variable Schulform zu erfassen (Hochintelligente wären identisch mit Hauptschülern, Niedrigintelligente identisch mit Sonderschülern), muß daher hier die Analyse für Hauptschüler und für Sonderschüler getrennt vorgenommen werden.

Wegen der geringeren Beteiligung der Sonderschüler sollen allerdings nur für Hauptschüler detaillierte Bedingungsreaktionen berichtet werden.

Ergebnisse (HS)

Insgesamt steigern sich intelligente Hauptschüler von Test 1 zu Test 2 mehr (8,9 Punkte) als weniger intelligente (8,4 Punkte). Die Differenz ist jedoch statistisch nicht bedeutsam (t = 0,33).

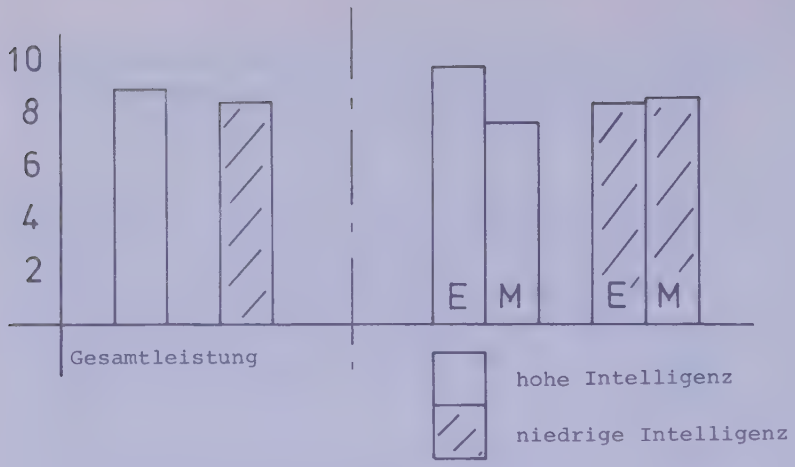


Abb. 13 Mittlere Differenzwerte von intelligenten und weniger intelligenten Hauptschülern

Die Abbildung zeigt außer dem Verhältnis der Gesamtleistungen, daß Intelligente bessere Folgeleistungen nach Erfolg, weniger Intelligente die besseren Folgeleistungen nach Mißerfolg erbringen.

Tabelle 18 gibt die genauen Werte an.

Tab. 18 Mittlere Differenzwerte höher und weniger intelligenter Hauptschüler

	höher intelligent	weniger intelligent
Erfolg	9,7	8,3
Mißerfolg	7,6	8,5

Große Differenzen in der Folgeleistung, je nachdem ob die Vorleistung ein Erfolg oder ein Mißerfolg war, zeigen die Gruppen mit hoher und mittlerer Intelligenz.

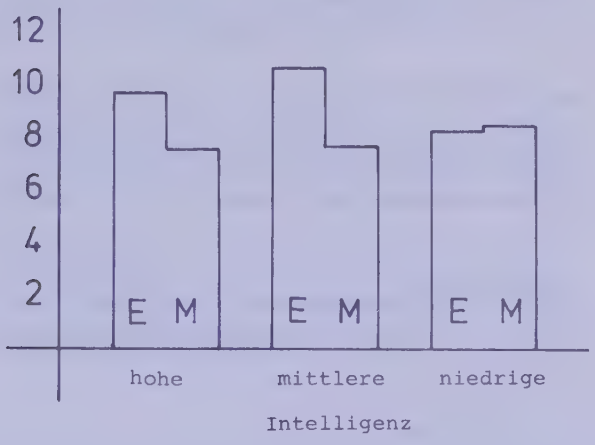


Abb. 14 Mittlere Leistungssteigerung verschiedener Intelligenzgruppen nach Erfolg und Mißerfolg

Hochintelligente Hauptschüler erzielen ihre beste Folgeleistung (M = 12,7 Punkte), wenn ein vorhergehender Erfolg als fähigkeitsbedingt beurteilt wurde.

Nach vorhergehendem Erfolg leisten wenig intelligente Hauptschüler dann besonders viel, wenn dieser Erfolg mit "Glück" oder "leichte Aufgabe" attribuiert wurde.

Nach Mißerfolg bewirken die Attribuierungen "mangelnde Fähigkeit" und "mangelnde Anstrengung" die höchsten Folgeleistungen.

Tab. 19 Mittlere Leistungssteigerung wenig intelligenter Hauptschüler in den einzelnen Bedingungen

	A	S	F	Z
Erfolg	6	8,3	3	10,8
Mißerfolg	10,5	8	8,8	4

Diskussion (HS)

Höher intelligente Hauptschüler zeigen hier im Gegensatz zu den weniger intelligenten nur unwesentlich bessere Leistungen. Nach der Art der vorgegebenen Kriteriumsaufgabe, Vergleichen zweier Zahlenreihen, entspricht dieses Ergebnis voll den Erwartungen.

Der Niveau- oder Fähigkeitsanteil dieser Aufgabe ist relativ gering. Wie schon bei der Versuchsbeschreibung dargelegt, ist für diesen Aufgabentyp die Anstrengungsbereitschaft viel stärker leistungsentscheidend. Höher Intelligente sind daher von vornherein nur in sehr geringem Maße bevorteilt.

Schon aus den Ergebnissen der Tabellen 16 und 17 war ersichtlich, daß gute Schüler leichter durch Erfolge, schlechte Schüler leichter durch vorhergehende Mißerfolge motivierbar sind.

Für die Folgeleistungen Intelligenter und wenig Intelligenter nach Erfolg bzw. Mißerfolg trifft das offenbar in gleicher Weise zu (vgl. Tab. 18).

Dabei sind hier deutliche Leistungsunterschiede nur in der Gruppe der höher intelligenten Schüler zu sehen. Sie strengen sich nach vorhergehendem Erfolg sehr viel stärker an als nach vorhergehendem Mißerfolg.

Für Hauptschüler mit geringer Intelligenz sind die Anreizbedingungen nach vorhergehendem Erfolg und vorhergehendem Mißerfolg offenbar gleich.

Die stärksten Reaktionen auf externale Anreizbedingungen zeigen die Gruppen mit hoher und mit mittlerer Intelligenz. Nach vorhergehendem Erfolg leisten sie bedeutend mehr als nach vorhergehendem Mißerfolg.

Das wird verständlich, wenn man die von HECKHAUSEN (1967) postulierte Wechselwirkung zwischen Motivation und Intelligenz akzeptiert.

Unter einem für die bestimmte Aufgabe definierten Intelligenzlimit werden Motivierungs- und Anreizunterschiede irrelevant. Die intellektuelle Kapazität reicht einfach nicht aus, gleich unter welchen Anreizbedingungen auch immer, eine höhere Leistung in dieser Aufgabenstellung zu erbringen.

Die Schülergruppe mit geringer Intelligenz kann deshalb sowohl nach Erfolg als auch nach Mißerfolg nur gleich schlechte Folgeleistungen erbringen. Dagegen ist die Leistungsspanne bei Schülern oberhalb des erforderlichen Intelligenzlimits deutlich (vgl. Abb.14).

Hauptschüler mit geringer Intelligenz zeigen in ihrem Arbeitsverhalten einen interessanten Anpassungsmechanismus. Nach Erfolg strengen sie sich dann besonders an, wenn dieser Erfolg laut Attribuierung durch externale Faktoren bedingt war (vgl. Tab. 19).

Nur in diesem Fall nämlich, wenn der Erfolg von der Leichtigkeit der Aufgabe oder vom Zufall abhängig war, haben sie bei gleichartigen Folgeaufgaben dieselben Erfolgschancen wie die übrigen Schüler.

Nach Mißerfolgen dagegen werden sie, wie der Großteil der Mitschüler, besonders durch die Kausalattribuierung "weil du dich nicht angestrengt hast" zu starken Leistungsverbesserungen in der Folgeaufgabe gebracht.

Ergebnisse (SS)

Der intelligente Teil der Sonderschüler zeigt wesentlich bessere Differenzscores als der weniger intelligente Teil.

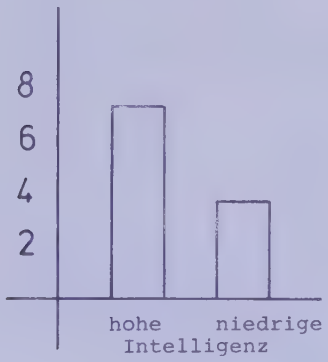


Abb. 15 Mittlere Differenzwerte von intelligenten und weniger intelligenten Sonderschülern

Wegen des geringeren Anteils der Sonderschüler an der Gesamtzahl der Versuchspersonen sind die einzelnen Bedingungen hier nur gering (teilweise gar nicht) besetzt. Daher wird auf weitergehende Befunddarstellungen und Interpretationen verzichtet.

Extraversion

Ergebnisse

Extravertierte steigern ihre Leistungen um durchschnittlich den gleichen Betrag wie Introvertierte.

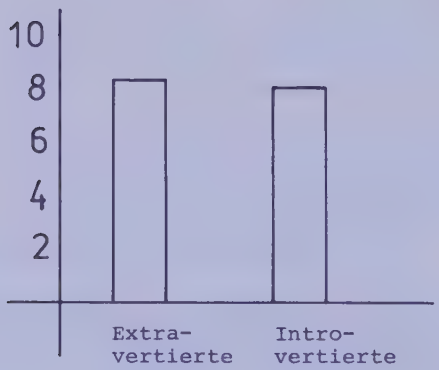


Abb. 16 Mittlere Differenzwerte Extravertierter und Introvertierter

Sowohl Extravertierte als auch Introvertierte zeigen die stärksten Leistungssteigerungen nach vorhergehendem Mißerfolg. Die Abhängigkeit vom vorangehenden Handlungsausgang ist allerdings bei Extravertierten etwas stärker.

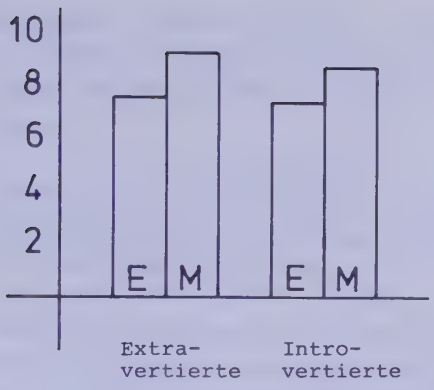


Abb. 17 Mittlere Differenzwerte Extravertierter und Introvertierter nach Erfolg und Mißerfolg

Extravertierte erzielen die besten Folgeleistungen nach Erfolg, wenn dieser laut Attribuierung durch die Leichtigkeit der Aufgabe oder zufällig bedingt war.

Auch nach vorhergehendem Mißerfolg führen diese beiden Attribuierungen (Aufgabenschwierigkeit und Zufall), neben der allgemein wirksamen Attribuierung "mangelnde Anstrengung", zu hohen Folgeleistungen.

Tab. 20 Mittlere Leistungssteigerung Extravertierter und Introvertierter in den einzelnen Bedingungen

	Erfolg				Mißerfolg			
	A	S	F	Z	A	S	F	Z
Extravertierte	2,3	10	6,5	11,3	10	9,5	7,3	10
Introvertierte	7,3	4	11	3,7	6	10	9,3	9,8

Wie bei den Extravertierten so führen auch bei den Introvertierten nach Mißerfolg die Attribuierungen Aufgabenschwierigkeit und Zufall zu den höchsten Folgeleistungen.

Nach vorhergehendem Erfolg leisten Introvertierte jedoch dann mehr, wenn dieser Erfolg als fähigkeits- oder anstrengungsbedingt angesehen wurde.

Diskussion

Introversion ist die Persönlichkeitsdimension, in der Einflüsse von außen weniger verhaltensformend wirken. Nach EYSENCK (IN: BLÖSCHL, 1969) reagieren Extravertierte stärker auf unmittelbare Lohn- und Strafeerfahrungen.

Dieses Verhalten ist hier (Abb. 17) sichtbar. Die Diskrepanz zwischen der Leistung nach Erfolg und derjenigen nach Mißerfolg ist bei Extravertierten größer.

Von den Kausalattribuierungen wirken für Extravertierte diejenigen besonders leistungsfördernd, die externale Verursachungen angeben.

Damit wird die Abhängigkeit dieser Gruppe von äußeren Einflüssen noch einmal dokumentiert. Die Attribuierung auf innerhalb der Person liegende Ursachen, wie die eigene Anstrengung oder die eigene Fähigkeit, sind nur wenig leistungssteigernd wirksam.

Erst wenn Maßstab und Ursache des Handlungsausgangs per Attribuierung nach außen verlegt werden (Schwierigkeit der Aufgabe oder Zufall), erhalten die Extravertierten ihren adäquaten Anreiz (Tab. 20).

Introvertierte sehen mehr ihr eigenes Verhalten als leistungsverursachend an.

Unter der Voraussetzung, daß sie sich bei der ersten Leistung angestrengt haben, müssen sie nach Erfolg eine internale Kausalattribuierung als zutreffend und als Selbstbestätigung empfinden. Dementsprechend ist die Folgeleistung dann, wenn eigene Anstrengung oder Fähigkeit als leistungsentscheidend attribuiert waren, höher als in den anderen Bedingungen (Tab 20).

Wenn Introvertierte nach starkem Arbeitseinsatz dennoch Mißerfolg erleiden, sind die beiden Parameter Arbeitseinsatz und Handlungsausgang nicht stimmig. Diese Unstimmigkeit muß besonders für Introvertierte deutlich sein, weil sie die Ursache für diesen Mißerfolg innerhalb ihrer Person zu suchen gewohnt sind.

Hier bietet sich für sie nur eine Lösung an: Nach starker Anstrengung bei der Vorleistung und dennoch Mißerfolg, müssen externale Faktoren (z. B. Aufgabenschwierigkeit oder Zufall) mitentscheidend gewesen sein.

Wenn die Kausalattribuierung ihnen diese Erklärungen nach Mißerfolg anbietet, ist deshalb die Folgeleistung höher als in den übrigen Bedingungen.

Angst, neurotische Tendenz

Ergebnisse

Pbn mit geringer Angst und mit geringer neurotischer Tendenz leisten nach vorhergehendem Erfolg viel mehr als nach vorhergehendem Mißerfolg.

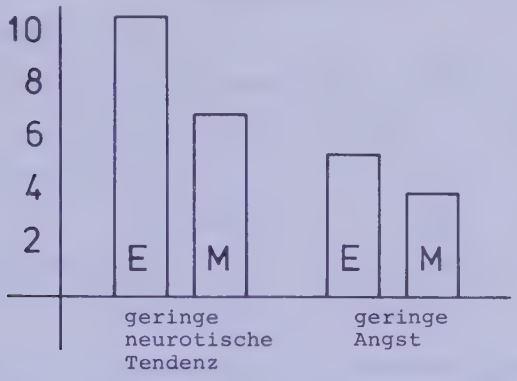


Abb. 18 Mittlere Leistungssteigerung von Pbn mit geringer Angst und geringer neurotischer Tendenz

Nach vorhergehendem Erfolg leisten auch Pbn mit hoher Angst mehr als nach vorhergehendem Mißerfolg.

Die Leistung der Gruppe mit geringer Angst liegt nach Mißerfolg signifikant unter dem Mittel der Gesamtstichprobe ($M = 3,9$ / $t = 2,22$ / $p < .05$).

Tabelle 21 zeigt die Leistungssteigerungen beider Gruppen in den einzelnen Bedingungen.

Tab. 21 Mittlere Leistungssteigerung ängstlicher und wenig ängstlicher Pbn in den einzelnen Bedingungen

	Erfolg				Mißerfolg			
	A	S	F	Z	A	S	F	Z
starke Angst	2	3,5	8,8	18	2	9	7,6	6,9
geringe Angst	4,3	7	10	8	7,8	5	6,3	-0,3

In der Bedingung Erfolg plus Zufallsattribuierung erreichen Hochängstliche ihre stärkste Leistungssteigerung. Die Differenz zum Gesamtmittel erreicht fast statistische Signifikanz ($t = 1{,}88$).

Die schlechtesten Leistungen werden von dieser Gruppe nach Anstrengungsattribuierungen erbracht.

Pbn mit geringer Angst fallen nach Mißerfolg und Zufallsattribuierung unter ihre Ausgangsleistung zurück.

Pbn mit nur geringer neurotischer Tendenz sind nach Mißerfolg dann besonders schlecht, wenn die zugehörige Kausalattribuierung sich auf Zufall berief.

Tab. 22 Mittlere Leistungssteigerungen von Pbn mit geringer und mit hoher neurotischer Tendenz

	Erfolg				Mißerfolg			
	A	S	F	Z	A	S	F	Z
hohe neurotische Tendenz	4	7	7	8	2	7,4	7,6	8
geringe neurotische Tendenz	7,9	9,5	16	11,4	11,7	10	7,3	0,5

Neurotische Pbn erzielen die schlechtesten Folgeleistungen wenn ein vorhergehender Mißerfolg mit mangelnder Anstrengung erklärt wurde.

Diskussion

Diejenigen psychischen Komponenten, die zur Definition der Ängstlichkeit als Persönlichkeitsdimension verwendet werden können, sind zumeist gleichzeitig zur Definition der neurotischen Tendenz verwendbar. Schon häufig sind signifikante Korrelationen zwischen beiden Konstrukten gefunden worden.

Aus diesen Gründen sollen hier die Befunde zur Angst und zur neurotischen Tendenz gemeinsam erläutert werden.

Die Leistungen Ängstlicher liegen nach Erfolg wesentlich höher als nach vorhergehendem Mißerfolg. Dieser Befund stimmt gut mit den in der Literatur berichteten überein (WEINER 1966, WEINER & SCHNEIDER 1971).

Ängstliche sind in Leistungssituationen eher affektiv beteiligt als Pbn mit weniger Angst. Nach vorhergehendem Mißerfolg sind die Emotionen jedoch schon so stark, daß sie leistungshemmend wirken.

Nach vorhergehendem Erfolg sinkt die affektive Beteiligung auf eine nahezu optimale Intensität ab. In dieser Bedingung sind Ängstliche den übrigen Pbn, deren affektive Beteiligung von vornherein zu niedrig liegt, überlegen.

Noch angstfreier ist die Situation gestaltet, wenn ein vorhergehender Erfolg als zufallsabhängig attribuiert wird. Hier hat die leistende Person keine Verantwortung für den Handlungsausgang. Zudem läßt der vorhergehende Erfolg etwaige Mißerfolgsangst nur in geringem Maße aufkommen.

Nach den vorliegenden Befunden muß das affektive arousal Ängstlicher in dieser Bedingung (E/Z) eine optimale Intensität erreichen.

Das trifft für neurotische Pbn in gleicher Weise zu. Auch hier kann die optimale Erregungsintensität in der Bedingung E/Z angenommen werden.

Sowohl Ängstliche als auch Neurotische sind nach Mißerfolg dann besonders schlecht, wenn dieser Mißerfolg mit "mangelnde Anstrengung" erklärt wurde.

Nach dem gerade skizzierten Modell verschieden hoher innerer Beteiligungen in Leistungssituationen ist das zu erklären:

Vorhergehender Mißerfolg bei derselben Aufgabe ist sicher geeignet, bei Ängstlichen einen vorher noch latenten Teil von Affektivität zu aktualisieren.

Die optimale Erregungsintensität wird aber bei weitem überschritten, wenn zudem 1. der Mißerfolg internal attribuiert und somit dem Ängstlichen selbst angelastet wird, und wenn 2. die Ursache für den Handlungsausgang als variabel angesehen wird.

Bei Attribuierung auf "mangelnde Anstrengung" nach Mißerfolg (internal und variabel) wird nämlich per Attribuierung vom Ängstlichen (bzw. vom Neurotischen) selbst eine vermehrte Anstrengung, als Ursache für eine bessere Leistung, erwartet. Das muß zu einer weit über dem Optimum liegenden affektiven Beteiligung führen.

Selbstsichere, d.h., Pbn mit geringer Angst oder auch mit geringer neurotischer Tendenz, zeigen ebenfalls bessere Leistungen nach vorhergehendem Erfolg.

Anders als bei den Ängstlichen ist als zugrundeliegender Wirkmechanismus bei dieser Gruppe eine noch erhöhte Selbstsicherheit nach Erfolg anzunehmen.

Dafür sprechen die Ergebnisse in den einzelnen Attribuierungsbedingungen (Tab. 21 und 22). Die besten Leistungen erzielen Selbstsichere dann, wenn für den vorhergehenden Erfolg die großen Fähigkeiten als Ursache angesehen werden.

Die Attribuierung auf Fähigkeit nach Erfolg ist für alle Schüler belohnend. Besonders muß diese Attribuierung jedoch in die Bedürfniskonstellation von selbstsicheren Schülern passen. Sie erfahren dadurch eine zwar erwartete aber dennoch motivierende Selbstbestätigung.

Völlig demotivierend muß für Selbstsichere ein vorhergehender zufallsbedingter Mißerfolg sein (Tab. 21 und 22).

Pbn mit geringer Angst fallen in dieser Bedingung sogar geringfügig unter ihre Ausgangsleistung zurück.

Mißerfolge stehen dem Selbstbild des selbstsicheren Schülers entgegen. Wenn diese Mißerfolge zufallsbedingt sind, und er sich infolgedessen nicht dagegen wehren kann, können Frustration und Demotivation die Folge sein.

Für Selbstsichere kann ein Mißerfolg nur dann motivierend sein, wenn die Ursache 1. veränderbar ist und 2. in ihm selbst liegt. Das trifft für die Bedingung M/A zu. Hier zeigen Selbstsichere die besten Folgeleistungen.

Der Vergleich der Tabellen 21 und 22 zeigt, daß auch hier sich Neurotische ähnlich wie Ängstliche verhalten. Die Reaktion der Pbn mit geringer neurotischer Tendenz auf die einzelnen Bedingungen ist der Reaktion von Pbn mit geringer Angst ebenfalls sehr ähnlich.

Leistungsmotivation

Die Leistungsmotivation wurde mit zwei verschiedenen Skalen gemessen. In den Globalbefunden sowie in den wesentlichen Befunden innerhalb der Bedingungen decken sich die Ergebnisse weitgehend.

Daher erscheint folgendes Vorgehen zweckmäßig. Zunächst werden die Gesamtergebnisse beider Skalen dargestellt. Bei der Beschreibung der Ergebnisse in den einzelnen Attribuierungsgruppen und bei der Diskussion wird nur auf eine Skale (MYERS) Bezug genommen.

Ergebnisse

Die Leistungssteigerungen Hochmotivierter sind höher als die Leistungssteigerungen Niedrigmotivierter. Beim Vergleich mit Hilfe der Skala von MYERS ist der Mittelwertunterschied signifikant ($t = 2,46$ / $p < .05$).

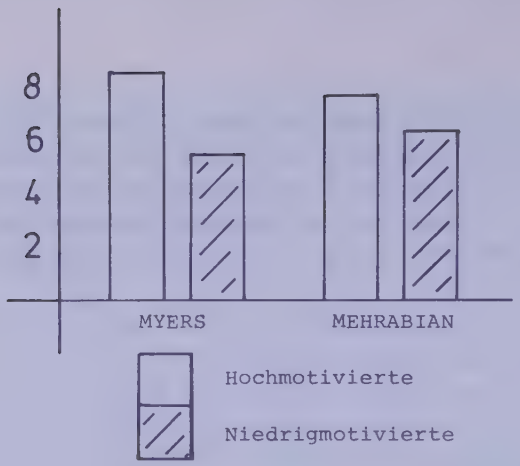


Abb. 19 Mittlere Leistungssteigerung Hochmotivierter und Niedrigmotivierter nach MYERS und nach MEHRABIAN

Hochmotivierte leisten mehr nach Erfolg. Niedrigmotivierte leisten mehr nach vorhergehendem Mißerfolg. Die Mittelwertdifferenz beider Motivierungsgruppen nach Erfolg ist signifikant ($t = 2{,}13$ / $p < .05$).

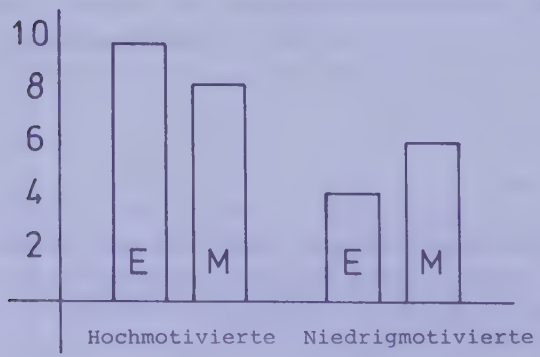


Abb. 20 Mittlere Leistungssteigerung Hoch- und Niedrigmotivierter nach Erfolg und Mißerfolg

Nach vorhergehendem Erfolg erreichen Hochmotivierte die besten Folgeleistungen, wenn der Erfolg als fähigkeitsbedingt attribuiert wurde. Die beste Folgeleistung nach Mißerfolg erreichen sie, wenn die Aufgabenschwierigkeit in den Vordergrund gestellt wurde.

Tab. 23 Mittlere Leistungssteigerungen Hoch- und Niedrigmotivierter in den einzelnen Bedingungen

	Erfolg				Mißerfolg			
	A	S	F	Z	A	S	F	Z
Hochmotivierte	9,7	10,2	11,2	0	2,5	10,7	6,8	10,2
Niedrigmotivierte	4,5	3	6,8	0,5	6,9	4	5,5	10,3

Nach der Kausalattribuierung "die Aufgabe war schwer" (nach Mißerfolg) erzielen Niedrigmotivierte sehr schlechte Leistungen.

Wird ein Erfolg als "Glück" oder als bedingt durch die "leichte Aufgabe" gekennzeichnet, ist die Folgeleistung Niedrigmotivierter ebenfalls sehr niedrig.

Extrem niedrig ist auch die Gesamtleistung dieser Gruppe nach Erfolg.

Tab. 24 Mittlere Differenzwerte Hoch- und Niedrigmotivierter nach Erfolg und Mißerfolg

	Hochmotivierte	Niedrigmotivierte
Erfolg	9,7	4,1
Mißerfolg	8,2	6,0

Diskussion

In allen Situationen, in denen ein Handlungsausgang als abhängig von der eigenen Leistung gesehen werden kann, müssen hoch Leistungsmotivierte mehr leisten als niedrig Leistungsmotivierte.

Das vorliegende Ergebnis unterstreicht diese Verhaltensdifferenz und steht somit in einer Linie mit den in der Literatur berichteten Befunden (vgl. Abschnitt B).

Hoch Leistungsmotivierte erzielen bessere Resultate nach vorhergehendem Erfolg, niedrig Leistungsmotivierte die besseren nach Mißerfolg.

Hier zeigt sich, bezüglich der optimalen Anregungsbedingungen für Gruppen mit einer bestimmten Stärke der überdauernden Leistungsmotivation, dasselbe Verhältnis, das schon bei den Parametern Schulform und Leistungserwartung des Lehrers sichtbar war. Auch bei Differenzierung entlang der Dimension Intelligenz deutete sich dieses Phänomen an.

Mit großer Deutlichkeit drängt sich nunmehr die Annahme auf, daß allgemein Schüler mit schlechten Leistungen mehr durch Mißerfolge, Schüler mit guten Leistungen mehr durch Erfolge motiviert werden.

Allerdings besteht gerade beim Parameter Leistungsmotivation eine Schwierigkeit. Viele Autoren (z. B. ATKINSON und HECKHAUSEN) teilen das Leistungsmotiv in zwei voneinander unabhängige Tendenzen ein: Die Hoffnung auf Erfolg und die Furcht vor Mißerfolg.

Wenn diese beiden Tendenzen als vorhanden akzeptiert werden, dann ist es möglich, Fragebogenitems sowohl so zu konstruieren, daß sie die eine Tendenz erfassen, als auch so, daß sie mehr einen Wert für die andere Tendenz liefern.

Unter Umständen können dann die Items auch alternativ formuliert werden: Zustimmung würde ein Indiz für Hoffnung auf Erfolg, Ablehnung ein Indiz für Furcht vor Mißerfolg sein (oder umgekehrt).

Bei einer Fragebogenkonstruktion nach diesem Muster muß die in Tabelle 24 beschriebene Wechselwirkung zwischen Leistungsmotivation und Erfolg entstehen.

Pbn mit vorwiegend Hoffnung auf Erfolg finden ihren optimalen Anreiz nach vorhergehendem Erfolg, während die große Furcht vor Mißerfolg die andere Gruppe der Pbn gerade nach Mißerfolg besonders aktiviert.

Leider liegt für die verwendeten Fragebögen noch keine empirische Überprüfung des Verhältnisses zu den beiden Leistungsmotivationstendenzen vor. Die Ursachenklärung für die beobachtete Wechselwirkung muß daher vorläufig bleiben.

Hochmotivierte leisten nach Mißerfolg besonders viel, wenn ihnen per Attribuierung eine schwierige Aufgabe als Anreiz geboten wird. In dieser Bedingung müssen sie sich herausgefordert fühlen.

Demgegenüber sind sie stark demotiviert, wenn ihr Mißerfolg mit Anstrengungsmangel erklärt wird. Das kann für Hochmotivierte subjektiv nur selten zutreffen und muß deshalb ihr Selbstbild angreifen. In dieser Bedingung leisten sie wenig.

Passend für die Eigenwahrnehmung Hochmotivierter müssen die Kausalattribuierungen "große Anstrengung" oder "große Fähigkeit" nach Erfolg sein. Diese Bedingungen führen demgemäß zu hohen Folgeleistungen.

Niedrigmotivierte strengen sich nach vorhergehendem Erfolg nur wenig an. Besonders wenn dazu die Aufgabe ohnehin leicht (Bedingung E/S) oder durch Glück (Bedingung E/Z) zu lösen scheint, leisten sie bei Folgeaufgaben nur wenig.

Wenig anreizend ist für sie auch die Erklärung "die Aufgabe war schwer" nach Mißerfolg. Das ist verständlich; denn bei gleichbleibend niedrigem Motivierungslevel ist dann ein erneuter Mißerfolg zu erwarten.

Trotz überdauernd und gleichbleibend niedriger Leistungsmotivation ist nach vorhergehendem Mißerfolg für diese Gruppe ein Erfolg nur zu erwarten, wenn der Handlungsausgang nicht durch sie selbst und nicht durch die Aufgabe bestimmt wird. Nur nach zufallsbedingtem Mißerfolg strengen sich Niedrigmotivierte daher im Rahmen ihrer Gewohnheiten an.

Kurzzusammenfassung

Auch in dem Teil, in dem Hypothese 4 die Beeinflussung von Schülerleistungen als abhängig von deren Persönlichkeitsparametern ansieht, kann sie als bestätigt gelten.

Intelligente Schüler leisten mehr nach vorhergehendem Erfolg. Schüler mit geringer Intelligenz leisten mehr nach vorhergehendem Mißerfolg. Dieselbe Beziehung gilt auch bei der Unterscheidung nach hoher und niedriger Leistungsmotivation.

Nach vorhergehendem Erfolg leisten Intelligente besonders viel nach bestätigender Fähigkeitsattribuierung. Pbn mit geringer Intelligenz leisten in der Bedingung E/Z besonders viel. Hier stehen auch ihnen alle Erfolgsmöglichkeiten offen.

Extravertierte sind stärker von externalen Bedingungen wie Erfolg oder Mißerfolg abhängig als Introvertierte. Kausalattribuierungen wirken für sie besonders leistungsfördernd, wenn sie externale Verursachungen angeben.

Jungen und Mädchen unterscheiden sich nicht in ihrer Reaktion auf verschiedene Attribuierungen.

Ängstliche Pbn leisten nach vorhergehendem Erfolg viel mehr als nach vorhergehendem Mißerfolg. Besonders viel leisten sie, wenn dieser Erfolg zufallsabhängig war.

Schüler mit geringer Angst haben nach zufallsbedingtem Mißerfolg kein Interesse mehr an dieser Aufgabe. Sie leisten dann bei ähnlichen Folgeaufgaben weniger als zuvor.

Pbn mit niedriger Leistungsmotivation erbringen ansprechende Folgeleistungen nur nach einem kausalattributorisch zufälligen Mißerfolg.

Für hoch Leistungsmotivierte ist die Situation dann optimal anreizend, wenn nach vorhergehendem Erfolg die eigene Fähigkeit und nach vorhergehendem Mißerfolg die besondere Schwierigkeit der Aufgabe als Ursache angegeben werden.

F) Schlußfolgerungen

Leistungen von Schülern hängen von vielfältigen Bedingungen ab. Das ist häufig Gegenstand von Operationalisierungen gewesen.

Immer jedoch wurde die Leistung als isolierte Reaktion gesehen, als deren vorhergehender Reiz sowohl bei Experimenten als auch bei Erhebungen lediglich die (wie auch immer geartete) Aufforderung zur Leistung angesehen war.

Im vorliegenden Experiment wurde versucht, die Operationalisierung der tatsächlichen Situation anzunähern: Jede Leistung formt innerhalb der Persönlichkeit die Grundlage für die folgenden Leistungen.

Dieser makroskopische Ansatz führt, so wurde dadurch sichtbar, zu einer tieferen Einsicht in einen Teilbereich der Leistungsverursachung.

Gruppendynamische Prozesse bestimmen die Leistung mit. Die Interaktion Schüler - Lehrer oder Schüler - Mitschüler, die auf eine Leistung folgt, kann mitbestimmend sein für die Qualität der folgenden Leistung.

Dabei ist das bloße feedback des Lehrers, das nur Auskunft über Erfolg oder Mißerfolg der vorgelegten Leistung gibt, allein von nur geringer Bedeutung. Erst die Kombination mit einem Versuch, die Ursachen für den Handlungsausgang diesem zu attribuieren, hat praktische Relevanz.

Die Kette der wirksamen Einflüsse und Aktionen läßt sich so skizzieren: (1) Eine Leistung wird erbracht, (2) sie wird als Erfolg oder Mißerfolg klassifiziert, (3) die Ursache für diesen Erfolg wird attribuiert, (4) Klassifizierung und Attribuierung führen zu einer spezifischen Motivation für Folgeaufgaben.

Dabei kann der Begriff "spezifische Motivation" zu diesem Zeitpunkt nur als Arbeitshypothese aufgefaßt werden; denn ob es sich um Aktualisierung bisher latenter Fähigkeitsanteile oder um Aktivierung überdauernder Leistungsmotivation oder um andere Einflüsse handelt, kann noch nicht definitiv erklärt werden.

Nach Art der hier geforderten Leistungen muß eine Leistungsdifferenz allerdings auf irgendwelche Motivierungsdifferenzen im weitesten Sinne zurückzuführen sein.

Diese Wirkungskette scheint für die Schulpraxis von großer Bedeutung zu sein. Zumal, wenn anzunehmen ist, daß Attribuierungen von Lehrern oder Mitschülern mit Einschränkungen auch stumm, durch Gestik, Mimik oder ein bestimmtes Verhalten, vorgenommen werden können und auch laufend vorgenommen werden.

Es gilt, die Lehrer in ihrer Ausbildung von den Attribuierungen aufgrund eigener Gefühle (vgl. Abschnitt B 3) wegzubringen, und sie hinzuführen zu leistungsfördernden Kausalattribuierungen.

Das ist nicht durch Wissensvermittlung sondern nur durch praktische Verhaltensschulung möglich.

Dabei sollte, ganz allgemein, jeder Erfolg eines Schülers durch internale und stabile Faktoren erklärt werden: Fähigkeit, Begabung, Können, Veranlagung, usw.

Bessere Folgeleistungen als bei anderen Attribuierungen können so erzielt werden. Ein Leistungsabfall nach Erfolg wird vermieden.

Nach Mißerfolg muß die zugehörige Attribuierung zwar internal aber gleichzeitig variabel sein.

Stabile Attribuierungen würden den Mißerfolg fixieren. Frustration, Aggression und Demotivation müssen die Folge sein.

Variable Mißerfolgsursachen könnten sein: Anstrengung, Konzentration, Arbeitseinsatz, Mitmachen, usw.

So, und wahrscheinlich nur so, werden Mißerfolge zum Anlaß für verstärkte Bemühungen bei Folgeaufgaben.

Im Wirkungsgefüge dieser Kausalattribuierungen bilden alle Aussagen der Mitschüler Imponderabilien. Sie können nicht auf einen optimalen Attribuierungsmodus festgelegt werden.

Hier scheint die Erziehung zur Attribuierungsabstinenz die einzige Alternative.

Allerdings kann angenommen werden, und die Schulpraxis beweist es, daß Mitschüler in der Regel defensiv attribuieren. Für gute Leistungen anderer wird die Ursache extern und variabel gesehen: Zufall, Glück. Das wirkt, wie diese Untersuchung zeigen konnte, nur positiv.

Lediglich die als Defensive zu verstehende stabil - internale Attribuierung von fremden Mißerfolgen (Nichtkönner, Dummkopf, usw.) muß wegen ihrer negativen Konsequenzen unter allen Umständen vermieden werden.

Je nach Bekanntheitsgrad muß es für den Lehrer auch möglich sein, seine Kausalattribuierungen nach deutlich hervortretenden Persönlichkeitsparametern der Schüler zu richten.

Ein introvertierter Schüler läßt sich gut durch eine internale Attribuierung beeinflussen. Schülergruppen, die gewohnt sind, ihre Maßstäbe von außen zu beziehen, werden dagegen durch externale Schwierigkeiten im Vordergrund einer Aufgabe optimal angesprochen.

Die gut ausgefallene Klassenarbeit z. B. wirkt für einen intelligenten Schüler nur dann motivierend für weitere Aufgaben, wenn seine Fähigkeiten anerkannt werden.

Schüler mit geringer Intelligenz reagieren dagegen in dieser Situation auf eine Hervorhebung ihrer Fähigkeiten nicht. Ihr Selbstbild läßt nach Erfolg nur die Erklärungen "Zufall" oder "leichte Aufgabe" zu.

Bei konsequenter Attribuierung nach diesem Schema erhebt sich allerdings die Frage, ob das Persönlichkeitsprofil des Schülers mit geringer Intelligenz nicht dadurch so sehr in Richtung eines negativen Selbstkonzeptes verfestigt wird, daß ein intelligentes Verhalten immer weniger von ihm erwartet werden kann.

Dieser berechtigten Vermutung kann durch eine approximative Änderung der Kausalattribuierungen bei Bedarf Rechnung getragen werden. Wird der Schüler mit geringer Intelligenz durch adäquate Attribuierung seiner Erfolge oder durch andere Einflüsse zu besseren Leistungen geführt, dann wird sich für den Lehrer eine Fähigkeitsverursachung umso deutlicher aufdrängen, je häufiger er gute Leistungen des Schülers erlebt.

Durch diese automatische Attribuierungsverschiebung würde der hypothetischen Intelligenzentwicklung entsprochen.

Ängstlichen Schülern sollte der Lehrer die Leistungssituation per Attribuierung so angstfrei wie möglich gestalten. Dazu wären am besten permanente Erfolge geeignet.

Diese Erfolge führen besonders dann zu Leistungsverbesserungen, wenn sie, und das trifft für Mißerfolge dieser Gruppe in gleicher Weise zu, durch Bedingungen verursacht wurden, die mit der eigenen Person gar nichts zu tun hatten, d.h., außerhalb des persönlichen Einflußbereiches lagen.

Dem Leistungsbedürfnis seiner Schüler mit hoher Leistungsmotivation kann der Lehrer am besten entsprechen, wenn er die zu lösende Aufgabe als besonders schwierig bezeichnet.

Die Einbeziehung der Umgebungsparameter in diese Untersuchung förderte einen weiteren interessanten Aspekt des Schülerverhaltens zutage: Bestimmte Schülergruppen werden mehr durch vorhergehende Erfolge andere mehr durch vorhergehende Mißerfolge motiviert.

Diese Motivierungskonstellation wurde sowohl sichtbar beim Vergleich von Hauptschülern zu Sonderschülern als auch beim Vergleich zwischen Schülergruppen von denen der Lehrer qualitativ unterschiedliche Leistungen erwartete. Und zwar leisteten die als besser angesehenen Schüler (in der Lehrereinschätzung und auch nach der Schulform) mehr nach vorhergehenden Erfolgen, die schlechter eingestuften Schüler leisteten mehr nach Mißerfolgen.

Es erscheint denkbar, daß hier ein spezifischer und selektiver Anreizmechanismus zugrundeliegt.

Dann würde unser Schulsystem lediglich Schüler mit verschiedenen psychischen Motivierungsrezeptoren zusammenfassen und diese Einteilung fälschlicherweise als leistungsbedingt kennzeichnen.

Vielleicht liegt der Schlüssel für diese Erscheinungen aber woanders. Die Konstellation läßt sich nämlich auch als Resultat zugrundeliegender Persönlichkeitsparameter erklären.

Denn die gleiche Tendenz zeigt sich ganz deutlich auch bei Differenzierung entlang der Variablen Intelligenz und Leistungsmotivation: Hochintelligente und Hochleistungsmotivierte leisten mehr nach vorhergehendem Erfolg, die anderen Extremgruppen in denselben Dimensionen leisten mehr nach vorhergehendem Mißerfolg.

Demnach kann so begründet werden: Hochintelligente und Hochleistungsmotivierte sind vermehrt in der Hauptschule zu finden. Außerdem werden Schüler mit diesen Eigenschaften vom Lehrer besser eingeschätzt.

Da Hochintelligente und Hochleistungsmotivierte nun aber diejenigen Schüler sind, die besonders durch vorhergehende Erfolge motiviert werden, muß diese Motivierungspräferenz gleichzeitig für Hauptschüler und für gut eingeschätzte Schüler gelten. Letztere Einteilung subsumiert die nach Intelligenz und Leistungsmotivation.

Durch die Übereinstimmung bezüglich der Motivierbarkeit könnten so zwei äußere Faktoren auf innere zurückgeführt werden.

Jedoch bleibt die Frage offen, ob damit die letzte Erklärung gefunden ist. Die primäre Bevorzugung bestimmter Handlungsausgänge für die eigene Motivierung als general factor ist zumindest denkbar. Von ihm könnten sowohl Persönlichkeitsparameter als auch in der Folge Schulschicksale sich entwickeln.

Es wäre wünschenswert, hier eine Entscheidung durch eine geeignete Operationalisierung zu finden.

Zusammenfassung

Kausalattribuierungen, sowie Erfolg und Mißerfolg stehen in einem vielfältigen Zusammenhang mit dem allgemeinen Leistungsverhalten. Insbesondere haben die Ergebnisse von ROSENTHAL, HEIDER und WEINER dazu beigetragen, hier einen Forschungsschwerpunkt zu setzen.

Spezielles Ziel dieser Untersuchung war es, die Auswirkungen einiger im Schulalltag üblicher Kausalattribuierungen auf ihre Relevanz in bezug auf die Leistung des Schülers zu überprüfen. Konkretes Ergebnis sollten Bezugspunkte für das leistungsfördernde Verhalten der Lehrer sein.

Dazu wurde die Abhängigkeit einer Leistung von dem Erfolg und der Kausalattribuierung der vorhergehenden Leistung zu ermitteln versucht. Einige wichtige Persönlichkeitsparameter der Pbn konnten mit berücksichtigt werden.

110 Schüler einer Haupt- und einer Sonderschule führten in 14 Tagen verschiedene Persönlichkeitstests (Intelligenz, Angst, Extraversion, Leistungsmotivation) durch.

Dem fiktiven Ergebnis des folgenden Leistungstests wurde vom Lehrer oder von den Mitschülern eine fiktive Ursache (Fähigkeit, Anstrengung, Schwierigkeit der Aufgabe, Zufall) attribuiert.Danach konnte die Leistungsveränderung zum an letzter Stelle folgenden 2. Leistungstest gemessen werden.

Es zeigte sich, daß nach Erfolg eine Attribuierung auf Fähigkeit zu weiterem Erfolg, eine Attribuierung auf große Anstrengung jedoch zu Stagnation oder Absinken der Leistung führt.

Nach vorhergehendem Mißerfolg ist die Attribuierung auf mangelnde Anstrengung ein großer Anreiz für Folgeleistungen, während hier die Attribuierung auf (mangelnde) Fähigkeit eher negativen Effekt hat.

Dieses Schülerverhalten erscheint psychologisch plausibel. Daneben ist es aufgrund der WEINER'schen Attribuierungstheorie erklärbar.

Unterschiede zwischen den Auswirkungen der Attribuierungen von Lehrern und denjenigen von Mitschülern traten kaum auf.

Von entscheidender Bedeutung ist jedoch das Persönlichkeitsprofil des leistenden Schülers. Ängstliche Schüler reagieren anders als Intelligente und diese wiederum anders als Hochleistungsmotivierte auf dieselbe Attribuierung.

Die Aufforderung, Lehrende zu informieren, wie Attribuierungen von Leistungen individuell und sinnvoll eingesetzt werden müssen, um zu höheren Folgeleistungen zu gelangen, kann als Konsequenz dieser Untersuchung angesehen werden.

L i t e r a t u r

ABELSON, R. P., Sex Differences in Predictability of College Grade, Educ. Psychol. Measurement, 1952, 12, 638 - 644

AHAMMER, Inge M. & SCHAIE, K. W., Age Differences in the Relationship Between Personality Questionaire Factors and School Achievement, J. Educ. Psychol., 1970, 61, 193 - 197

ALPERT, R. & HABER, R. N., Anxiety in Academic Achievement Situations, J. abn. soc. Psychol., 1960, 61, 207 - 215

ASTIN, A. W., Influences on the Student's Motivation to Seek Advanced Training, J. educ. Psychol., 1962, 53, 303 - 309

ATKINSON, J. W., Motivational Determinants of Risk - Taking Behavior, Psychol. Rev., 1957, 64, 359 - 372

ATKINSON, J. W. & LITWIN, G. H., Achievement Motive and Test Anxiety Conceived as a Motive to Approach Succes and to Avoid Failure, J. abn. Psychol., 1960, 60, 52 - 63

ATKINSON, J. W., Motives in Fantasy Action and Society, New York, 1964 (1968)

ATKINSON, J. W. & REITMAN, W. R., Performance as a Function of Motive - Strength and Expectancy of Goal - Attainment, IN: s.o., 278 - 287

ATKINSON, J. W. & O'CONNOR, Patricia, Neglected Factors in Studies of Achievement Oriented Performance: Social Approval as Incentive and Performance Decrement, IN: ATKINSON, J. W. & FEATHER, N. T., A Theory of Achievement Motivation, New York 1966

ATKINSON, J. W., An Introduction to Motivation, New York 1968

BACHMAN, J. G., Prediction of Academic Achievement Using the Edwards Need Achievement Scale, J. app. Psychol., 1964, 48, 16 - 19

BARKEY, P., Self - fulfilling - prophecy als Phänomen sozialer Interaktion der Erziehungsprozesse, Schule und Psychologie, 1971, 9, 264 - 174

BECKMAN, Linda, Effects of Students' Performance on Teachers' and Observers' Attributions of Causality, J. educ. Psychol., 1970, 61, 76 - 82

BLÖSCHL, Lilian, Grundlagen und Methoden der Verhaltenstherapie, Wien, 1969

BOTERAM, N., Zur Frage der Korrektur "unangemessener" Kausalinterpretationen, unveröff. Untersuchungsvorschlag RUB, 1971

BROADHURST, P. L., The Interaction of Task Difficulty and Motivation: The YERKES - DODSON - Law Revived, Acta Psychologica, 1959, 16, 321 - 338

BROPHY, J. E. & GOOD, T. L., Teachers Communication of Differential Expectations for Children's Classroom Performance, J. educ. Psychol., 1970, 61, 365 - 374

BRUNER, J. S., Bereitschaft zum Lernen, IN: WEINERT, F., Pädagogische Psychologie, Köln 1969, 105 - 117

BURGER, R., Das benachteiligte Arbeiterkind auf dem Gymnasium, Analyse eines modernen Märchens, Praxis Kinderpsychol., 1966, 15, 290 - 292

CARRIER, N. A. & JEWELL, D. O., Efficiency in Measuring the Effect of Anxiety upon Academic Performance, J. educ. Psychol., 1966, 57, 23 - 26

CHAMBERS, J. L. & LIEBERMAN, L. R., Need Patterns and Abilities of College Dropouts, Educ. Psychol. Measurement, 1965, 25, 509 - 516

De CHARMS, R., Personal Causation, New York 1968 (257 - 318)

CLAIBORN, W. L., Expectance Effects in the Classroom: A Failure to Replicate, J. educ. Psychol., 1969, 60, 377 - 383

Mc CLELLAND, D. C. & WINTER, D. G., Motivating Economic Achievement, New York, 1969

COLE, D., JACOBS, S., ZUBOK, Bea, FAGOT, Beverly & HUNTER, J., The Relation of Academic Imagery Scores to Academic Performance, J. abn. soc. Psychol., 1962, 65, 208 - 211

CRANDALL, V. J., KATKOVSKY, W. & PRESTON, Anne, A Conceptual Formulation for some Research on Children's Achievement Development, Child Developm., 1960, 31, 787 - 797

CRANDALL, V. J., KATKOVSKY, W. & PRESTON, Anne, Motivational and Ability Determinants of Young Children's Intellectual Achievement Behaviors, Child Development, 1962, 33, 643 - 661

CRANDALL, Virginia C., KATKOVSKY, W. & CRANDALL, V. J., Children's Belief in their Own Control of Reinforcements in Intellectual - Academic Achievement Situations, Child Development, 1965, 36, 91 - 109

DECI, E. L., Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 18, 105 - 115

FEATHER, N. T., Level of Aspiration and Performance Variability, J. Pers. soc. Psychol., 1967, 6, 37 - 46

FEATHER, N. T., Valence of Outcome and Expectation of Success in Relation to Task Difficulty and Perceived Locus of Control, J. Pers. soc. Psychol., 1967, 7, 372 - 386

FEATHER, N. T., Attribution of Responsibility and Valence of Success and Failure in Relation to Initial Confidence and Task Performance, J. Pers. soc. Psychol., 1969, 13, 129 - 144

FISHMAN, J. A. & PASANELLA, A. K., College - Admission Selection Studies, Rev. educ. Res., 1960, 30, 298 - 310

FITCH, G., Effects of Self - Esteem, Perceived Performance, and Choice on Causal Attributions, J. Pers. soc. Psychol., 1970, 16, 311- 315

FREDERIKSEN, N. & MELVILLE, S. D., Differential Predictability in the Use of Test Scores, Educ. Psychol. Measurement, 1954, 14, 647 - 656

FRENCH, Elizabeth G. & THOMAS, F. H., The Relation of Achievement Motivation to Problem Solving Effectiveness, J. abn. soc. Psychol., 1958, 56, 45 - 48

FRENCH, Elizabeth G., Effects of the Interaction of Motivation and Feedback on Task Performance, IN: ATKINSON, J. W., Motives in Fantasy Action and Society, New York 1964, P. 400 - 408

FURST, E. J., Validity of some Objective Scales of Motivation for Predicting Academic Achievement, Educ. Psychol. Measurement, 1966, 26, 927 - 933

GELLERMANN, S. W., Motivation und Leistung, Düsseldorf 1972

Mc GHEE, P. E. & CRANDALL, Virginia C., Beliefs in Internal - External Control of Reinforcements and Academic Performance, Child Development, 1968, 39, 91 - 102

GOODSTEIN, J. D., CRITES, J. O. & HEILBRUN, A. B., Personality Correlates of Academic Adjustment, Psychol. Rep., 1963, 12, 175 - 196

GOUGH, H. G., The Construction of a Personality Scale to Predict Scholastic Achievement, J. app. Psychol., 1953, 37, 361 - 366

HAVIGHURST, R. J. & BREESE, F. H., Relation Between Ability and Social Status in a Midwestern Community, J. educ. Psychol., 1947, 38, 241 - 247

HECKHAUSEN, H., Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation, Meisenheim 1963

HECKHAUSEN, H., The Anatomy of Achievement Motivation, New York: Academic Press 1967

HECKHAUSEN, H., Förderung der Lernmotivierung und der intellektuellen Tüchtigkeit, In: ROTH, H., Hrsg., Begabung und Lernen, Stuttgart 1968 $_1$, S. 193 - 228

HECKHAUSEN, H., Internal vs. External Control of Reinforcements, IN: HECKHAUSEN, H., Achievement Motive Research, Nebraska Symposium on Motivation, 1968 $_2$, 16, 126 - 129

HECKHAUSEN, H., Wirkungsgefüge der Schüler - Lehrer - Interaktion im Hinblick auf motivanregende Bedingungen für den Schüler, unveröff. Arbeitsgruppen - Programm, Wassenaar, 1971

HECKHAUSEN, H., Attribuierungswandel bei erwartungswidrigem Verlauf, unveröff. Arbeitsgruppen - Papier, Wassenaar, 1972

HEIDER, F., The Psychology of Interpersonal Relations, New York, 1958

HEILBRUN, A. B. Jr. & WATERS, D. B., Underachieving as Related to Perceived Maternal Child Rearing and Academic Conditions of Reinforcement, Child Development, 1968, 39, 913 - 921

HITPASS, J., Verlaufsanalyse des schulischen Schicksals eines Sextaner - Jahrgangs von der Aufnahme bis zur Reifeprüfung, Schule & Psychologie, 1967, 14, 371 - 378

HÖHN, Elfriede, Der schlechte Schüler, München 1967

HOFER, M., Zur impliziten Persönlichkeitstheorie von Lehrern, Z. f. Entwicklungspsychol. Päd. Psychol., 1970, 2, 197 - 209

HOLLAND, J. L. & ALEXANDER, W. A., The Prediction of the Academic Artistic, Scientific, and Social Achievement of Undergraduates of Superior Scholastic Aptitude, J. educ. Psychol., 1962, 53, 132 - 143

HORN, W., Prüfsystem für Schul- und Bildungsberatung, Göttingen 1969

IZARD, C. E., Personality Characteristics (EPPS), Level of Expectation and Performance, J. consult. Psychol., 1962, 26, 394

JENESSEN, H., Der Zusammenhang zwischen Schulleistung, Intelligenz, Leistungsmotivation und Variablen des nichtschulischen Raumes, unveröffentl. Diplom - Arbeit, RUB, 1971

JOHNSON, T. J., FEIGENBAUM, Rhoda & WEIBY, Marcia, Some Determinants and Consequences of Teacher's Perception of Causation, J. educ. Psychol., 1964, 55, 237 - 246

KAGAN, J. & MOSS, H. A., Birth to Maturity, New York, Wiley 1962

Mc KEACHIE, W. J., Research on Teaching at the College and University Level, IN: GAGE, N. L., Ed., Handbook of Research on Teaching, Chikago 1963, P. 1118 - 1172

Mc KEACHIE, W. J., YI - GUANG LIN, MILHOLLAND, J. & ISAACSON, R., Student Affiliation Motives, Teacher Warmth and Academic Achievement, J. Pers. soc. Psychol., 1966, 4, 457 - 461

Mc KEACHIE, W. J., Motivation, Lehrmethoden und Lernen in Hochschulen, IN: WEINERT, F., Hrsg., Pädag. Psychologie, Köln, 1969, S. 159 - 187

KELLEY, H. H., Attribution Theory in Social Psychology, Nebraska Symposium on Motivation, 1967, 15, 192 - 238

KEMMLER, Lilly, Erfolg und Versagen in der Grundschule, Göttingen, 1967

KLINGER, E., Fantasy Need Achievement as a Motivational Construct, Psychol. Bull., 1966, 66, 291 - 308

KNIEF, L. M. & STROUD, J. B., Intercorrelations among Various Intelligence, Achievement, and Social Class Scores, J. educ. Psychol., 1959, 50, 117 - 120

KORNADT, H. J., Der Erklärungswert des Motivationskonzeptes für die Beziehung zwischen Aktivierung und Leistung, IN: MERZ, Hrsg., Bericht über 25. Kongreß der DGfPs, 1966

LANZETTA, J. T. & HANNAH, T. E., Reinforcing Behavior of "Naive" Trainers, J. Pers. soc. Psychol., 1969, 11, 245 - 252

LAVIN, W. C., The Prediction of Academic Performance: A Theoretical Analysis and Review of Research, New York, 1965

LEVENTHAL, G. S. & MICHAELS, J. W., Locus of Cause and Equity Motivation as Determinants of Reward Allocation, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 17, 229 - 235

LITWIN, G. H., Achievement Motivation, Expectancy of Success, and Risk - Taking Behavior, IN: ATKINSON, J. W. & FEATHER, N. T., (Eds.), A Theory of Achievement Motivation, New York 1966

MAGER, R. F., Lernziele und Programmierter Unterricht, Weinheim, 1965

MAGER, R. F. & PIPE, P., Verhalten, Lernen, Umwelt, Weinheim, 1972

MANDLER, G. & SARASON, S. B., A Study of Anxiety and Learning, J. abn. soc. Psychol., 1952, 47, 166 - 173

MEHDI, B., Prediction of Academic Success: A Review of Research, Guid. Ref., 1965, 3, 9 - 19

MEHRABIAN, A., Male and Female Scales of the Tendency to Achieve, Educ. Psychol. Measurement, 1968, 28, 493 - 502

MEICHENBAUM, D. H., BOWERS, K. S. & ROSS, R., A Behavioral Analysis of Teacher Expectancy Effect, J. Pers. soc. Psychol., 1969, 13, 306 - 316

MEISE, C., Der Einfluß des Versuchsleiters auf die Risikowahl bei erfolgs- und mißerfolgsmotivierten Versuchspersonen in Abhängigkeit von der Anschlußmotivation. Unveröff. Diplom-Arbeit, RUB, 1970

MEYER, W. U., HECKHAUSEN, H. & KEMMLER, Lilly, Validierungskorrelate der inhaltsanalytisch erfaßten Leistungsmotivation guter und schwacher Schüler des 3. Jahrgangs, Psychol. Forsch., 1965, 28, 301 - 328

MEYHEW, L. B., Non - Test Predictors of Academic Achievement, Educ. Psychol. Measurement, 1965, 25, 39 - 46

MITCHELL, J. V., An Analysis of the Factorial Dimensions of the Achievement Motivation Construct, J. educ. Psychol., 1961, 52, 179 - 187

MONTANELLI, D. S. & HILL, K. T., Children's Achievement Expectations and Performance as a Function of two Consecutive Reinforcement Experiences, Sex of Subject, and Sex of Experimenter, J. Pers. soc. Psychol., 1969, 13, 115 - 128

MORGAN, H. H., A Psychometric Comparison of Achieving and Nonachieving College Students of High Ability, J. consult. Psychol., 1952, 16, 292 - 298

MYERS, A. E., Risk Taking and Academic Success and their Relation to an Objective Measure of Achievement Motivation, Educ. Psychol. Measurement, 1965, 25, 355 - 363

NICHOLS, R. C. & HOLLAND, J. L., Prediction of the First Year College Performance of High Aptitude Students, Psychol. Monogr., 1963, 77, 21 - 29

PHARES, E. J., Expectancy Changes in Skill and Chance Situations, J. abn. soc. Psychol., 1957, 54, 339 - 342

PHARES, E. J., WILSON, K. G. & KLYNER, N. W., Internal - External Control and the Attribution of Blame under Neutral and Distractive Conditions, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 18, 285 - 288

PIAGET, J., The Origin of Intelligence in Children, New York 1952

PORTELE, G., Intrinsische Motivation in der Hochschule, Blickpunkt Hochschuldidaktik 12, Hamburg 1970

RAND, P., Distortion and Selectivity, Oslo, 1963

RAYNOR, J. O. & RUBIN, Ira S., Effects of Achievement Motivation and Future Orientation on Level of Performance, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 17, 36 - 41

REITER, H. H., Prediction of College Success from Measures of Anxiety, Achievement Motivation, and Scholastic Aptitude, Psych. Rep., 1964, 15, 23 - 26

RINGNESS, T. A., Identifying Figures, Their Achievement Values, and Children's Values as Related to Actual and Redicted Achievement, J. educ. Psychol. 1970, 61, 174 - 185

ROSEN, B. C. & D'ANDRADE, R., The Psychosocial Origins of Achievement Motivation, Sociometry, 1959, 22, 185 - 218

ROSENFELD, H. & ZANDER, A., The Influence of Teachers on Aspirations of Students, J. educ. Psychol., 1961, 52, 1 - 11

ROSENTHAL, R. & JACOBSON, L., Teacher's Expectancies: Determinants of Pupil's IQ - Gains, Psychol. Rep., 1966, 19, 115 - 118

ROSENTHAL, R. & JACOBSON, L., Pygmalion in the Classroom, New York 1968, Vorabdruck der dt. Übersetzung: Schüler leisten, was ihre Lehrer von ihnen erwarten, betrifft: erziehung, 1970, 3, 21 - 25

ROSS, M., INSKO, C. A. & ROSS, Hildy S., Self - Attribution of Attitude, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 17, 292 - 297

ROTHBART, M., DALFEN, S. & BARRETT, R., Effects of Teacher's Expectancy on Student - Teacher - Interaction, J. educ. Psychol. 1971, 62, 49 - 54

ROTTER, J. B., LIVERANT, S. & CROWNE, D. P., The Growth and Extinction of Expectancies in Chance Controlled and Skilled Tasks, J. Psychol., 1961, 52, 161 - 177

ROTTER, J. B., Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcements, Psychol. Monographs, 1966, Whole No. 609

RYCKMAN, R. M., GOLD, J. A. & RODDA, W. C., Confidence Rating Shifts and Performance as a Function of Locus of Control, Self - Esteem, and Initial Task Experience, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 18, 305 - 310

RYCKMAN, R. M. & RODDA, W. C., Locus of Control and Initial Task Experience as Determinants of Confidence Changes in a Chance Situation, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 18, 116 - 119

SAUNDERS, D. R., Moderator Variables in Prediction, Educ. Psychol. Measurement, 1956, 16, 209 - 222

SCHRÖDER, H., Untersuchungen zum inzidentellen Lernen in Schulen, Bericht über den 26. Kongreß der DGfPs, 1968, 323 - 328

SCHUMANN, K. F. & CLAUS, H. J., Prognose des Studienerfolgs, Blickpunkt Hochschuldidaktik 10, Hamburg 1970

SEASHORE, H. G., Women are more Predictable than Men, J. couns. Psychol., 1962, 9, 261 - 270

SHAW, M. C., Need Achievement Scales as Predictors of Academic Success, J. educ. Psychol., 1961, 52, 282 - 285

SHAW, J. I. & SKOLNIK, P., Attribution of Responsibility for a Happy Accident, J. Pers. soc. Psychol., 1971, 18, 380 - 383

SNOW, R. E., Unfinished Pygmalion, Contemp. Psychol., 1969, 14, 197 - 199

START, K. B., Overestimation of Personal Abilities and Success at First Year University Examinations, J. soc. Psychol., 1963, 59, 337 - 345

TAUSCH, R. & TAUSCH, Anne-Marie, Erziehungspsychologie, Göttingen 1971

TAYLOR, R. G., Personality Traits and Discrepant Achievement: A Review, J. counsel. Psychol., 1964, 11, 76 - 81

TAYLOR, R. G. & FARQUHAR, W., Personality, Motivation and Achievement: Theoretical Constructs and Empirical Factors, J. couns. Psychol., 12, 186 - 191, 1965

TENT, L., Auslese von Schülern für weiterführende Schulen, Göttingen 1969

THISTLETHWAITE, D. L., Fields of Study and Development of Motivation to Seek Advanced Training, J. educ. Psychol., 1962, 53, 53 - 64

THISTLETHWAITE, D. L. & WHEELER, N., Effects of Teacher and Peer Subcultures upon Student Aspirations, J. educ. Psychol., 1966, 57, 35 - 47

TODT, E., Untersuchungen zur Vorhersage von Schulnoten, Psychol. Forsch., 1966, 29, 32 - 51

TUCKER, A. C. & STRONG, E. K., Ten Year Follow - Up of Vocational Interest Scores of 1950 Medical College Seniors, J. app. Psychol., 1962, 46, 81 - 86

UHLINGER, Carolyn A. & STEPHENS, M. W., Relation of Achievement Motivation to Academic Achievement in Students of Superior Ability, J. educ. Psychol., 1960, 51, 259 - 266

WARWICK, C. E., Relationship of Scholastic Aspiration and Group Cohesiveness to Academic Achievement of Male Freshmen at Cornell University, Hum. Rel., 1964, 17, 155 - 168

WEINER, B. & ROSENBAUM, R. M., Determinants of Choice between Achievement- and Nonachievement - Related Activities J. exp. research in pers., 1965, 1, 114 - 121

WEINER, B., Role of Success and Failure in the Learning of Easy and Complex Tasks, J. Pers. soc. Psychol., 1966, 3, 339 - 344

WEINER, B. & KUKLA, A., An Attributional Analysis of Achievement Motivation, J. Pers. soc. Psychol., 1970, 15, 1 - 20

WEINER, B. & POTEPAN, P. A., Personality Characteristics and Affective Reactions Toward Exams of Superior and Failing College Students, J. educ. Psychol., 1970, 61, 144 - 151

WEINER, B. & SCHNEIDER, K., Drive versus Cognitive Theory: A Reply to BOOR and HARMON, J. Pers. soc. Psychol. 1971, 18, 258 - 262

WEINER, B., FRIEZE, Irene, KUKLA, A., REED, Linda, REST, S. & ROSENBAUM, R.M., Perceiving the Causes of Success and Failure, IN: JONES, E. E., KANOUSE, D., KELLEY H. H., NISBETT, R., VALINS, S. & WEINER, B. (Eds.) Attribution: Perceiving the Causes of Behavior, In preparation (1971)

WEISS, P., WERTHEIMER, Michael & GROESBECK, B., Achievement Motivation, Academic Aptitude, and College Grades, Educ. Psychol. Measurement, 1959, 19, 663 - 666

WINTERBOTTOM, M., The Relation of Need for Achievement in Learning Experiences in Independence and Mastery, IN: ATKINSON, J. W. (Ed.), Motives in Fantasy, Action and Society, New York 1958

WRIGHTSMAN, L. S. Jr., The Effects of Anxiety, Achievement Motivation, and Task Performance upon Performance on an Intelligence Test, J. educ. Psychol., 1962, 53, 150 - 156

Anhang

einleitende Information:

Information I

In einigen Schulen von NRW wird jetzt eine Untersuchung gemacht. Es soll herausgefunden werden, wie sich die Schüler der einzelnen Städte unterscheiden. Zum Beispiel: Sind die Schüler in Bochum anders als die Schüler in Düsseldorf?

Wenn man das weiß, dann kann der Lehrplan (das was die Schüler lernen müssen) besser auf die einzelnen Schüler abgestimmt werden.
(Erklärung, wenn Schülerfrage dazu: Zum Beispiel: Verschiedene Lehrpläne für die einzelnen Städte).

Darum sollt Ihr in dieser und in der nächsten Woche ein paar Fragebögen ausfüllen und ein paar Aufgaben lösen. Dazu werden wir an den meisten Tagen nur eine Viertelstunde brauchen. Lediglich an zwei Tagen wird es ungefähr eine Stunde dauern.

Mit den ersten Fragebögen fangen wir jetzt an.

Eure Namen interessieren dabei nicht. Auf die einzelnen Bögen sollt Ihr deshalb immer nur die Anfangsbuchstaben Eures Namen schreiben. So können die verschiedenen Bögen einander zugeordnet werden, ohne daß man den Namen kennt.

Beispiel für Testinstruktion:

Information KAT, MYERS

Schreibt erst auf beide Bögen die Anfangsbuchstaben Eures Namens.

KAT

Bei diesem Fragebogen braucht Ihr nur die einzelnen Sätze zu lesen und genau zu überlegen, ob das für Euch zutrifft (stimmt) oder nicht.

Wenn Ihr glaubt, daß der Satz für Euch stimmt, dann umkreist bitte das ja . Wenn Ihr glaubt, daß der Satz für Euch nicht stimmt, dann umkreist bitte das nein .

Hier (Tafel) ein Beispiel:

Ich habe eine Schwester ja nein

MYERS

Bei dem zweiten Fragebogen geht es eigentlich genauso wie bei dem ersten. Hier habt Ihr jedoch noch eine Möglichkeit mehr zum Einkreisen; denn hier gibt es ja, nein und in der Mitte ein Fragezeichen. Das Fragezeichen sollt Ihr dann einkreisen, wenn Ihr nicht genau wißt, ob der Satz für Euch stimmt oder nicht.

Hier (Tafel) wieder ein Beispiel:

Möchtest du eine schwere Arbeit lieber
nach dem Essen als vor dem Essen erledigen? ja ? nein

Müht Euch bitte, möglichst wenig Fragezeichen einzukreisen.

Anfangsbuchstabe: Vorname : ☐
Nachname: ☐

Fragebogen: SCHULE

1. Wenn du weißt, daß in einer Klassenarbeit 2-3 Fragen aus einem bestimmten Kapitel stammen, liest du das Kapitel dann vorher durch? ja ? nein

2. Glaubst du von dir, daß du beständiger und härter arbeitest als deine Klassenkameraden? ja ? nein

3. Haben andere (nicht deine guten Freunde) schon einmal von dir gedacht, daß du viel versäumst, weil du so ernst bist? ja ? nein

4. Halten deine Mitschüler dich für einen hart arbeitenden Schüler? ja ? nein

5. Halten die meisten deiner Lehrer dich für einen hart arbeitenden Schüler? ja ? nein
(Dabei muß man nicht der klügste Schüler sein)

6. Hast du viele andere Interessen (Sport, Hobby), so daß du in der Schule für deine Anstrengungen keine guten Noten bekommen kannst? ja ? nein

7. Hast du einen starken Wunsch, in der Schule etwas zu leisten? ja ? nein

8. Arbeitest du härter, um ein gutes Zeugnis zu erhalten, als die meisten deiner Mitschüler? ja ? nein

9. Möchtest du die meisten Arbeiten etwas besser machen, als es verlangt ist? ja ? nein

10. Gibst du bei Aufgaben, die dich nicht interessieren, leicht auf oder stellst du sie zurück? ja ? nein

11. Was tust du, wenn du eine Aufgabe nicht lösen kannst?

    a) Du bearbeitest ein anderes Gebiet, das dich interessiert.

    b) Du versuchst dieselbe Aufgabe mit größerer Anstrengung noch einmal. a ? b

12. Halten deine Freunde dich mehr für:

    a) frei von Sorgen

    b) voller Verantwortungsgefühl a ? b

Anfangsbuchstabe: Vorname: ☐

Nachname: ☐

Was ich lieber habe.

	stimmt genau +2	stimmt etwas +1	stimmt nur manchmal 0	stimmt kaum -1	stimmt gar nicht -2
1. Mir ist es lieber, wenn meine Eltern ein oder zwei Jahre warten und mir dann etwas Großes schenken, als daß meine Eltern mir öfter kleine Geschenke machen.					
———	+2	+1	0	-1	-2
2. Ich ärgere mich mehr, wenn ich nach einer Prüfung eine schlechte Note bekomme, als ich mich freue, wenn ich bei einer Prüfung gut abschneide.					
———	+2	+1	0	-1	-2
3. Wenn ich kochen könnte, würde es mich mehr reizen, unbekannte und interessante Gericht zu kochen (die natürlich dann manchmal fürchterlich schmecken). Immer das gewohnte Essen zu kochen, das natürlich gut wird, fände ich nicht so gut.					
———	+2	+1	0	-1	-2
4. Ich glaube, daß ich mich mehr freue, wenn ich gewinne, als ich mich ärgere, wenn ich verliere.					
———	+2	+1	0	-1	-2
5. Ich tue lieber zwei oder drei Dinge gleichzeitig und sehr schnell, als meine ganze Kraft für eine Aufgabe einzusetzen.					
———	+2	+1	0	-1	-2
6. Ich tue lieber etwas, was viel Spaß macht, als etwas, was zwar für mich wichtig ist, aber keinen Spaß macht.					
———	+2	+1	0	-1	-2

	stimmt genau +2	stimmt etwas +1	stimmt nur manchmal 0	stimmt kaum -2	stimmt gar nicht -1

7. Ich denke mehr an die Zukunft als an die Gegenwart und an die Vergangenheit.

———	+2	+1	0	-2	-1

8. Ich habe lieber Spiele, die einfach nur Spaß machen, als Spiele, bei denen ich stark nachdenken muß.

———	+2	+1	0	-2	-1

9. Wenn ich draußen bin, tue ich lieber etwas, was Geschicklichkeit verlangt, als etwas, was nur dem Vergnügen dient.

———	+2	+1	0	-2	-1

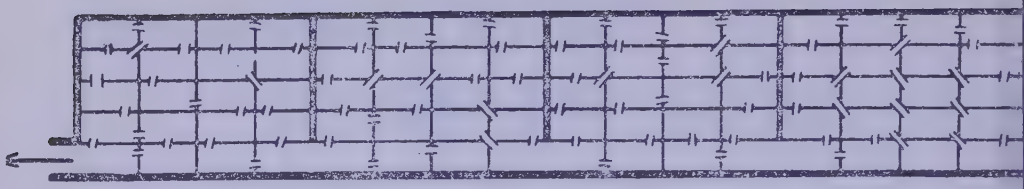
10. Wenn ich krank bin, nutze ich lieber die Zeit, um mich zu erholen und zu entspannen, als zu lesen oder zu arbeiten.

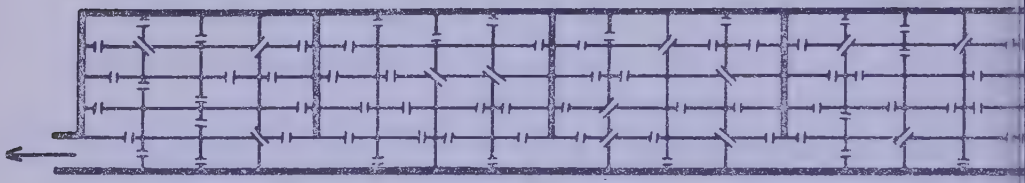
———	+2	+1	0	-2	-1

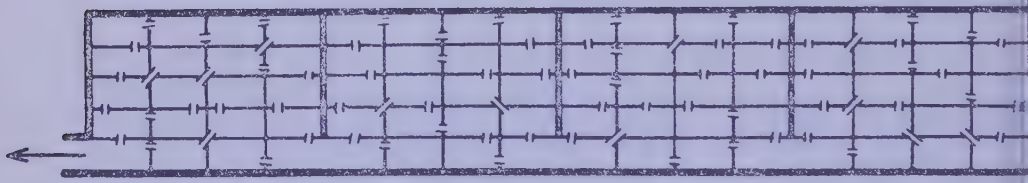
11. Ich habe lieber einen Freund, der bei allen beliebt ist, als einen Freund, der hart arbeitet und gute Noten hat.

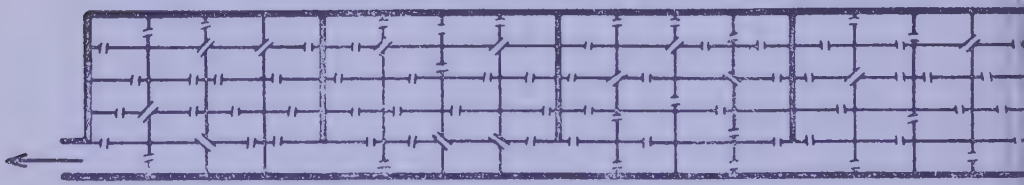
———	+2	+1	0	-2	-1

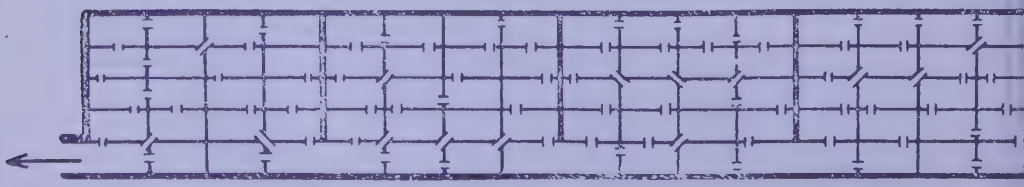
NAME _____











Denkaufgaben 2

Anfangsbuchstabe

Vorname: ☐

Nachname: ☐

73468293	73468293
64372859	64378859
39748265	38748265
54749586	54747586
93864257	93864237
76396542	86396542
35926839	35936839
74263897	74265897
45856375	45856376
48637259	48647259
87925837	83925837
69594258	69574258
36947265	36947285
26498743	26898743
98752482	98756482
79834236	79834296
87952674	83952674
59463863	59463868
85942468	45942468
78275496	78375496
53869747	53869647
83458762	87458762
75238649	75237649
84573963	74573963
67934584	67834584
58347596	58347597
86354967	86254967
76938457	76935457
75826384	75826374
63457872	63467872
47569387	37569387
68792763	68792764
97532584	97532684
34637859	35637859
93426598	93426597
54936857	54956857
42985867	42985847
23963784	23964784
58462975	58462935
24896347	64896347
79486564	79386564
67439784	67439782
47528649	47568649
38745267	39745267
67358494	67358493
85623747	85623947
93467835	95467835
53978564	53978764
76542589	76562589
67359784	67359484
86549375	86749375
53678428	53678328
95874356	65874356
35874967	35834967
56497238	36497238
74352687	74352787
29643795	49643795
49287536	49289536
75328649	75328647
67534985	67634985
94867245	94867265
53694758	53494758

Muster der Ergebnisblätter

Immer wenn die Attribuierung von den Mitschülern kommt, gab es auch die Alternative "Lehrer" (und umgekehrt).

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast ____ Fehler gemacht.

Deine Leistung war hier

nicht gut

_____

Deine Mitschüler glauben, daß Deine schwache Leistung einfach zustande kommt, weil Du

diese Dinge nicht gut kannst

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast ____ Fehler gemacht.

Deine Leistung war hier

nicht gut

_____

Deine Mitschüler glauben, daß Deine schwache Leistung einfach zustande kommt, weil Du

Pech gehabt hast

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast ____ Fehler gemacht.

Deine Leistung war hier

nicht gut

_____

Einige Deiner Lehrer glauben daß Deine schwache Leistung einfach zustande kommt, weil Du

hier eine sehr schwierige Aufgabe lösen mußtest

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast ____ Fehler gemacht.

Deine Leistung war hier

nicht gut

_____

Einige Deiner Lehrer glauben, daß Deine schwache Leistung einfach zustande kommt, weil Du

Dich nicht genügend anstrengst

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast nur ____ Fehler gemacht.

Das war eine

gute Leistung.

_____

Einige Deiner Lehrer glauben, daß Deine gute Leistung einfach zustande kommt, weil Du

diese Dinge so gut kannst

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast nur ____ Fehler gemacht.

Das war eine

gute Leistung.

_____

Deine Mitschüler glauben, daß Deine gute Leistung einfach zustande kommt, weil Du

Dich sehr anstrengst

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast nur ____ Fehler gemacht.

Das war eine

gute Leistung.

_____

Einige Deiner Lehrer glauben, daß Deine gute Leistung einfach zustande kommt, weil Du

Glück gehabt hast

ERGEBNISBLATT
(Labyrinthaufgabe)

für

_____

Bei allen fünf Labyrinthen zusammen wurden im Durchschnitt 12 Fehler gemacht.

Du hast nur ____ Fehler gemacht.

Das war eine

gute Leistung.

_____

Deine Mitschüler glauben, daß Deine gute Leistung einfach zustande kommt, weil Du

hier eine sehr leichte Aufgabe zu lösen hattest

Liebe Schülerinnen,
Liebe Schüler!

Vor einigen Tagen habe ich Euch die Ergebnisse der Labyrinthaufgaben mitgeteilt. Ihr erinnert Euch sicher noch daran. Auch an die Labyrinthe erinnert Ihr Euch bestimmt noch.

Diese Aufgaben wurden an vielen Schulen durchgeführt, und Ihr könnt Euch denken, daß so viele Aufgaben nicht mit der Hand ausgewertet werden können.

Wir haben zur Auswertung einen Computer benutzt. Leider hat nun, durch einen Fehler bei der Bedienung, der Computer alle Ergebnisse durcheinandergeworfen. - Ihr habt also gar nicht Euer Ergebnis auf Eurem Bogen gehabt sondern irgendeines von einem Euer Mitschüler.

Der Klassendurchschnitt allerdings war richtig berechnet. Er zeigt, daß Ihr insgesamt sehr gut abgeschnitten habt.

Dieses Mißgeschick tut uns natürlich sehr leid, und wenn wir es schaffen, liefern wir Euch die richtigen Ergebnisse noch nach.

Mit einer großen Bitte um Entschuldigung und freundlichen Grüßen

Euer Cecus Witt

Lebenslauf

Am 30. 9. 1943 wurde ich als Sohn des Erich Meise und seiner Ehefrau Hildegard, geb. Sutter in Namslau (Schlesien) geboren. Kurz vor dem Ende des 2. Weltkrieges zogen meine Eltern mit mir nach Bochum. Dort wurde ich zu Ostern 1950 eingeschult. 1954 wechselte ich zur Goethe-Schule in Bochum, einem neusprachlichen Gymnasium, über. Nach dem Abitur im März 1963 studierte ich an der Pädagogischen Hochschule Dortmund Erziehungswissenschaften. Dort legte ich am 16. 3. 1966 die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Volksschulen ab. Gleichzeitig mit dem Eintritt in den Schuldienst am 1. 4. 1966 begann ich das Studium der Psychologie an der Universität Bochum. Im Herbst 1968 legte ich die Zweite Staatsprüfung für das Lehramt an Volksschulen und im Frühjahr 1969 die Diplom-Vorprüfung für Psychologen ab. Am 23. 4. 1971 bestand ich in Bochum die Diplom-Hauptprüfung. Danach war ich zunächst ein Jahr als Schulpsychologe an einer Gesamtschule tätig. Seitdem arbeite ich in einem Unternehmen der pharmazeutischen Industrie.